

Доклад по химии на тему:

«Цемент»

Подготовил:
Ученик 9 «Б» класса
ГОУ СОШ № 599 г.
Москвы

Контарев Станислав





Разновидности цемента:

Водонепроницаемый расширяющийся цемент

Водонепроницаемый безусадочный цемент

Белый портландцемент

Белый цемент

Гидрофобный цемент

Глиноземистый цемент

Магнезиальный цемент

Пластифицированный цемент

Портландцемент

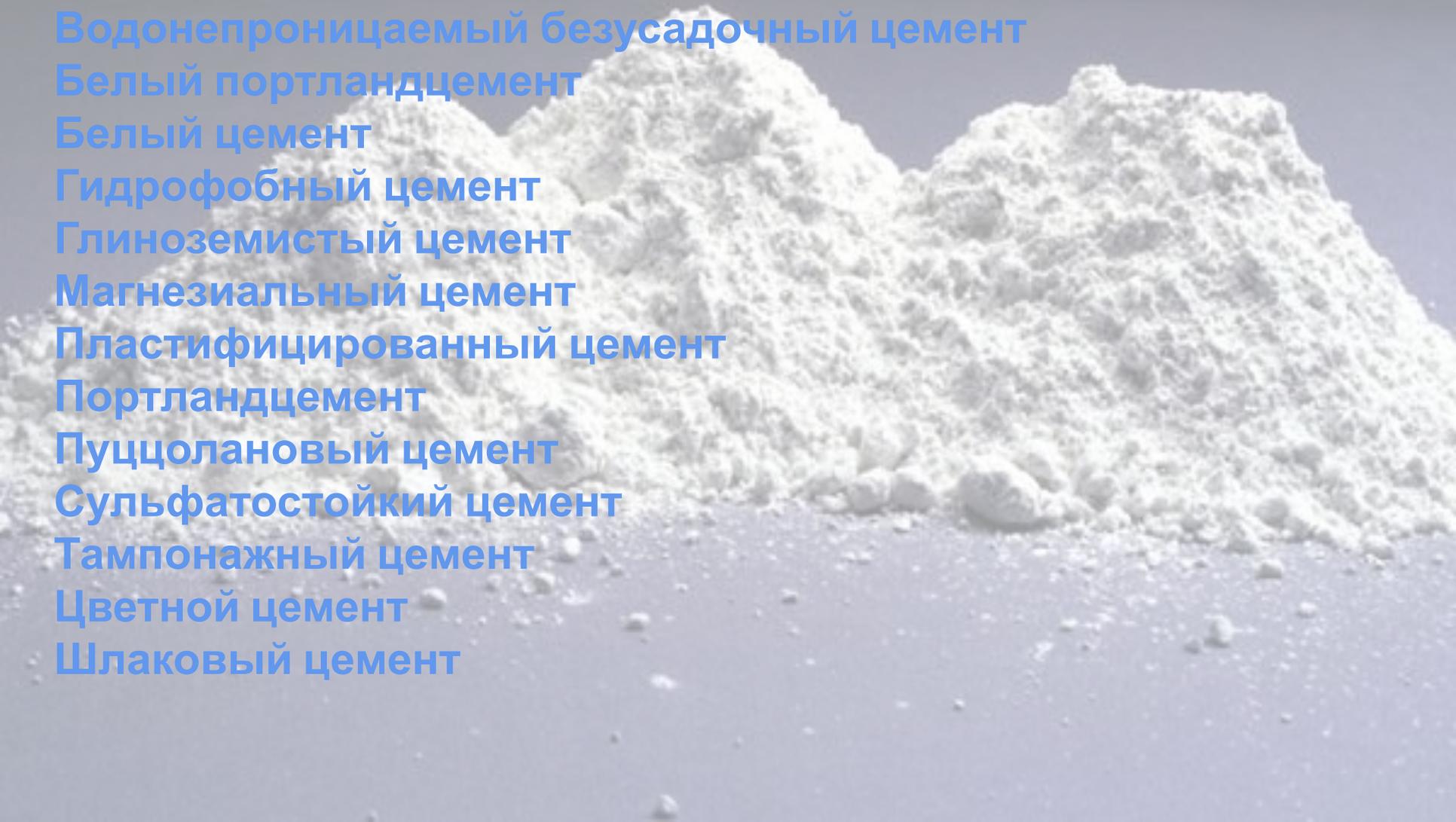
Пуццолановый цемент

Сульфатостойкий цемент

Тампонажный цемент

Цветной цемент

Шлаковый цемент



Водонепроницаемый расширяющийся цемент



Водонепроницаемый безусадочный цемент

Быстротвердеющее и быстросхватывающееся вяжущее вещество, которое получают при помощи перемешивания глиноземистого цемента с полуводным гипсом и с гашеной известью

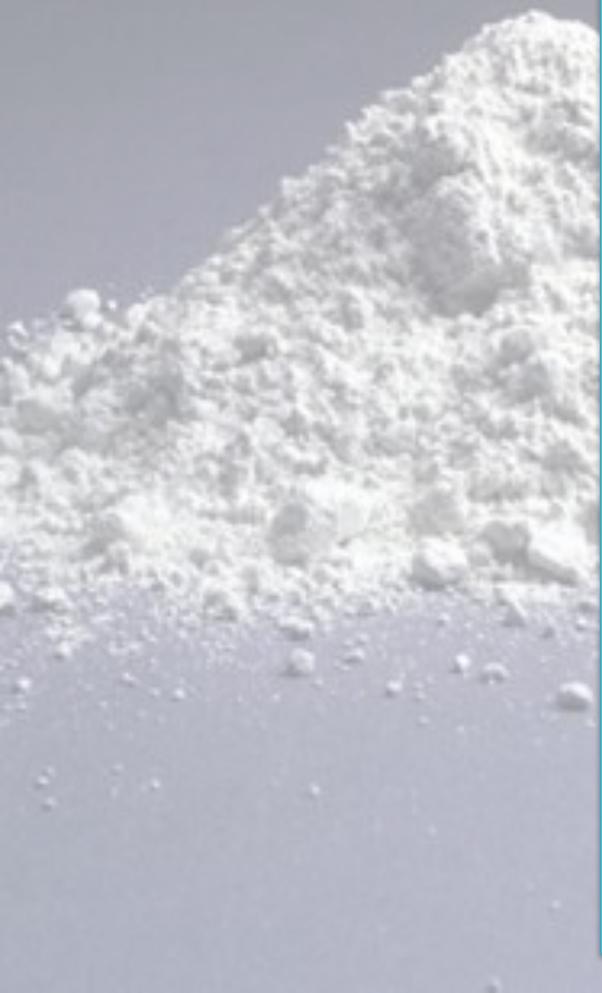


Белый портландцемент

Получаемый путем помола маложелезистого клинкера вместе с нужным количеством гипса



Белый цемент



Гидрофобный цемент

Это портландцемент с гидрофобными добавками. Обычно в роли добавки выступают асидол, асидолмылонафт, олеиновая кислота, мылонафт, окисленный петролатум



Глиноземистый цемент

Быстродействующий вяжущий материал, полученный при помощи измельчения обожженного до сплавления или спекания глиноземной смеси.

В качестве сырья нередко используют как известняк, так и известь либо породы, имеющие высокое содержание глинозема. Внешне такой цемент представляет из себя зеленовато-серый порошок



Магнезиальный цемент

Цемент, который имеет в своем составе оксид магния. Обычно это тонкодисперсный порошок, который имеет активную часть, которая и является оксидом магния



Пластифицированный цемент

Гидравлическое вяжущее вещество, которое получают при измельчении и смешивании портландцементного клинкера с гидрофильной поверхностно-активной добавкой, используя обычную дозировку гипса



Портландцемент

Гидравлическое вяжущее вещество, которое имеет в своем составе силикаты кальция

Портландцемент изготавливают с помощью измельчения клинкера и гипса



Пуццолановый цемент

Специфическое гидравлическое вяжущее вещество, которое получают при помощи помола и смешивания портландцементного клинкера с активными минеральными добавками и некоторым количеством гипса. Такой цемент очень хорошо твердеет, будучи в воде либо во влажных условиях. Он очень стоек к воздействию грунтовых вод с минеральными солями



Сульфатостойкий цемент

Разновидность портландцемента. Если сравнивать с обычным портландцементом, то этот цемент имеет значительно большую стойкость к действию минерализованных вод. Тепловыделение у него значительно меньше. Твердеет он медленнее, чем обычный и морозостойкость у него выше. Такой цемент получают с помощью измельчения клинкера определенного состава



Тампонажный цемент

Тампонажным цементом называется разновидность портландцемента. Его делают с помощью тонкого помола клинкера с гипсом и специальными добавками



Цветной цемент

Разновидность портландцемента. Его делают на основе белого клинкера при помощи совместного помола с разнообразными пигментами. В качестве пигментов может быть окись хрома. Цветные цементы можно получить и с помощью простого смешивания обычного белого цемента с цветными пигментами.

Цветные цементы очень удачно применять для декоративного оформления сооружений. Он может играть очень важную роль при отделке многоэтажных зданий. Подобные цементы часто используются и для цветных дорожных покрытий на основе цемента. К примеру, это могут быть площади около монументальных сооружений.

Цветные цементы очень склонны к разнообразным усадочным явлениям. Это может вызвать необходимость изготовления растворов и бетонов на качественных заполнителях.



Шлаковый цемент

Общее название для целой группы цементов, получаемые с помощью совместного помола доменных шлаков и добавок-активизаторов, это могут быть известь, либо гипс. Иногда просто смешивают эти компоненты, которые были измельчены заранее. Обычно различают два основных вида шлаковых цементов:

- Известково-шлаковый, который содержит 10 - 30% извести и примерно до 5% гипса;
- Сульфатно-шлаковый, который содержит 15 - 20% гипса и до 5% портландцемента либо до 2 % извести;

