

# 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

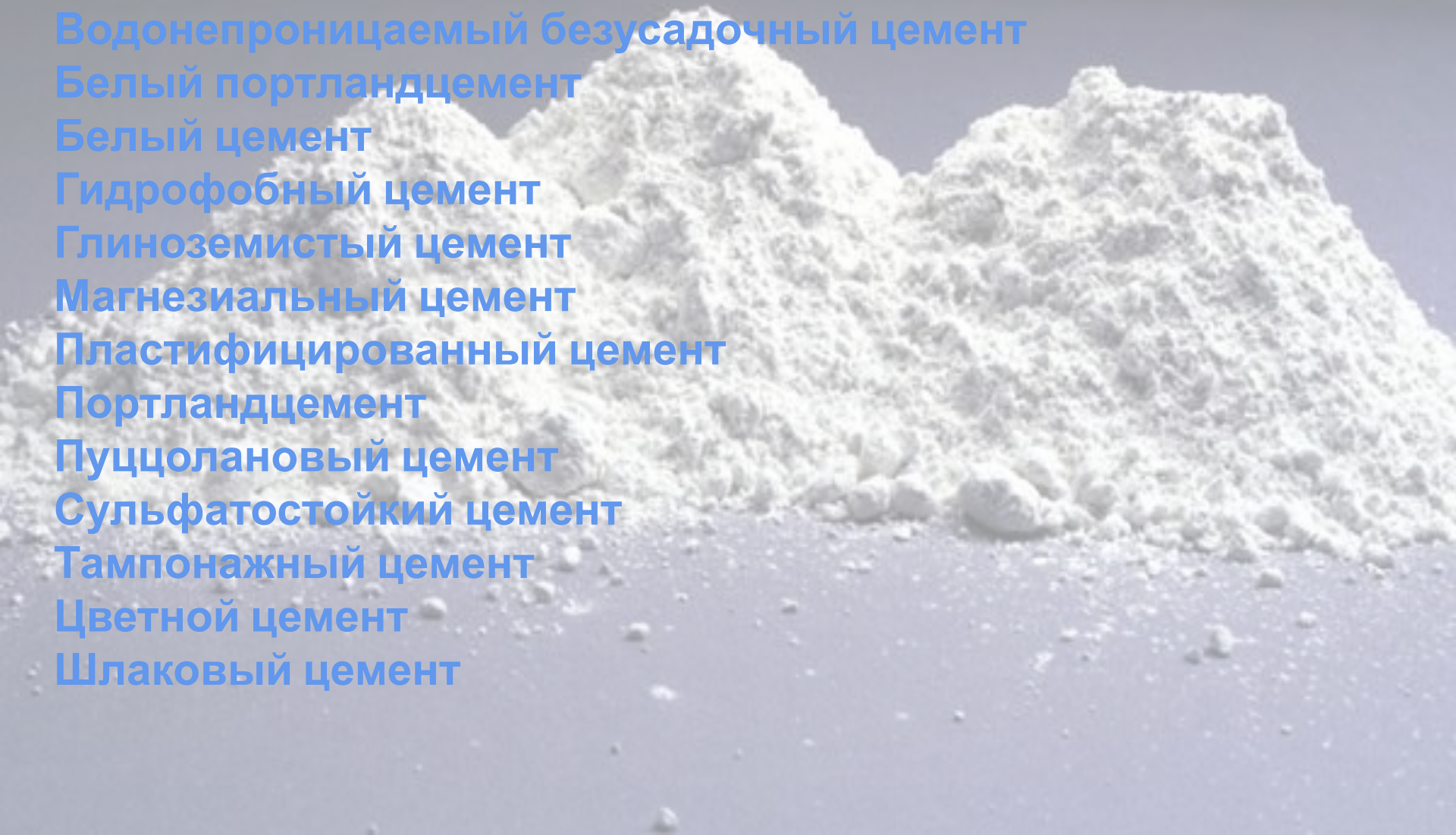
Пуццолановый цемент

Сульфатостойкий цемент

Тампонажный цемент

Цветной цемент

Шлаковый цемент



## Водонепроницаемый расширяющийся цемент



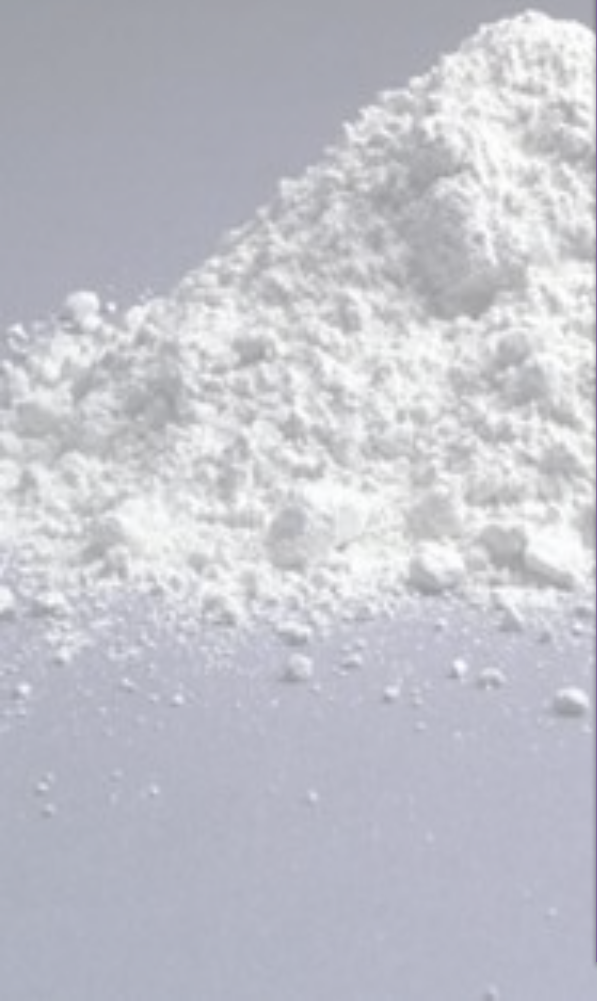
## Водонепроницаемый безусадочный цемент

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

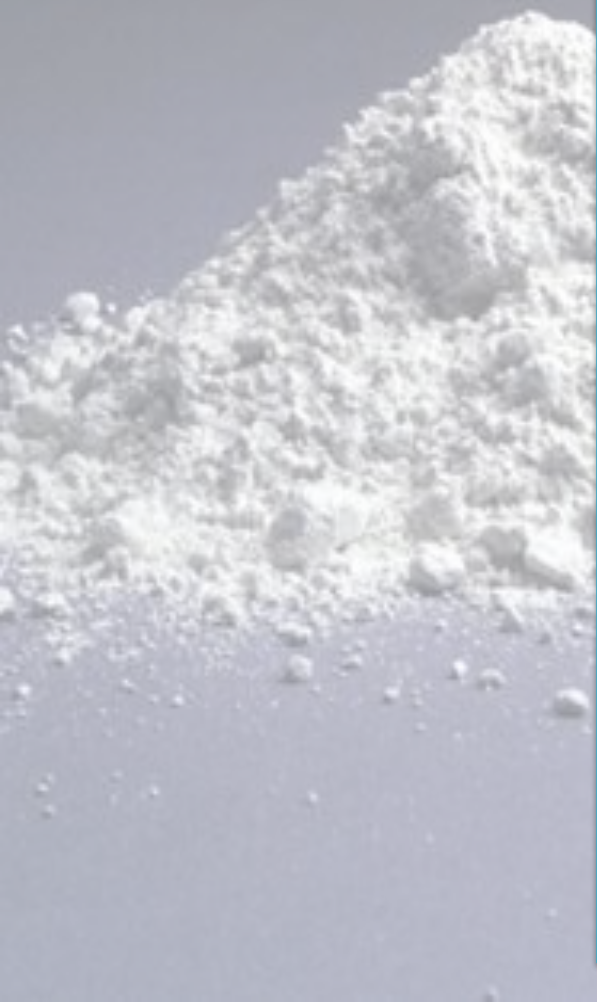


## Белый портландцемент

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;

