



# **Наши подземные богатства**

**угол  
ь**



**гранит**



**известн  
як**

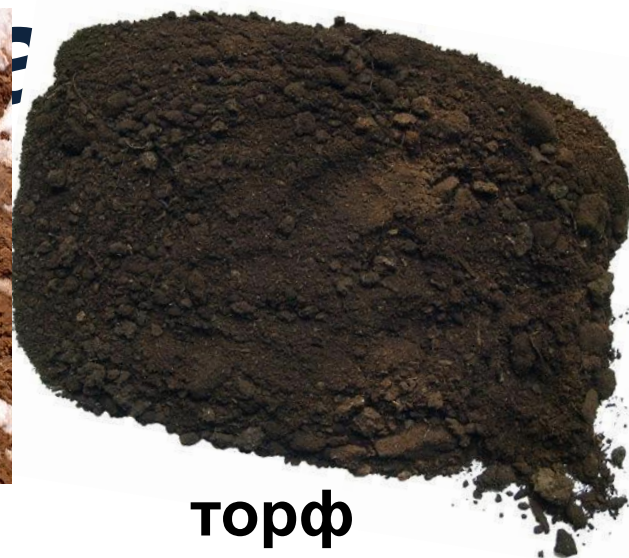


# Подземные

**песок**



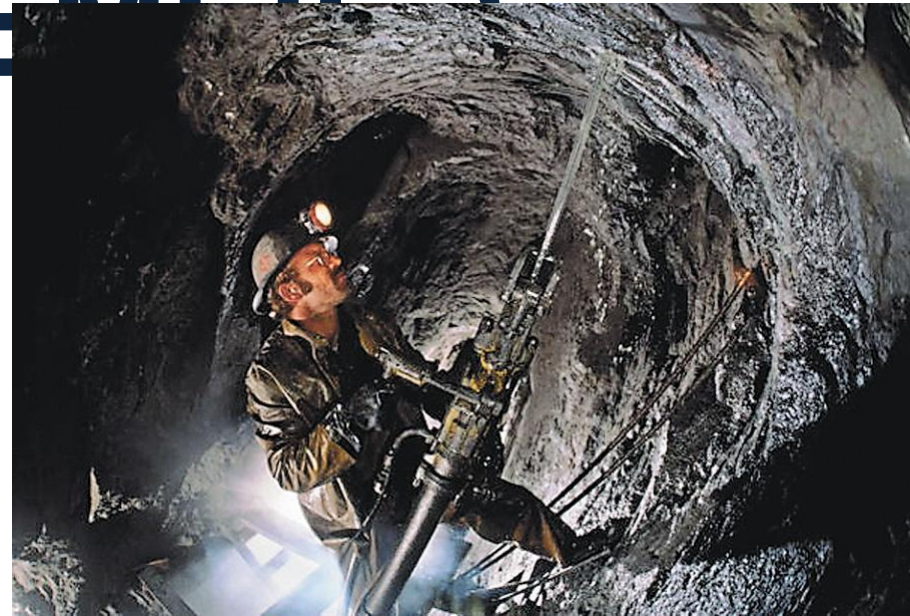
**глин**



**торф**

# ЧТО ТАКОЕ ПОЛЕЗНЫЕ

## ИСКОПАЕМЫЕ



**Полезные ископаемые** – это горные породы и минералы, которые добывают в недрах земли и широко используют в народном хозяйстве.

# ГРАН ИТ

**Гранит** - магматическая горная порода. Состоит из кварца, полевого шпата и слюды.

**Гранит** является одной из самых плотных, твёрдых и прочных пород.

**Используется** для строительства набережных рек, станций метро, памятников, лестниц, создания столешниц и колонн, в качестве облицовочного материала.

**Гранит** залегает глубоко в земле, в некоторых местах на поверхность выдаются глыбы, скалы, даже целые горы. Здесь и добывают гранит.

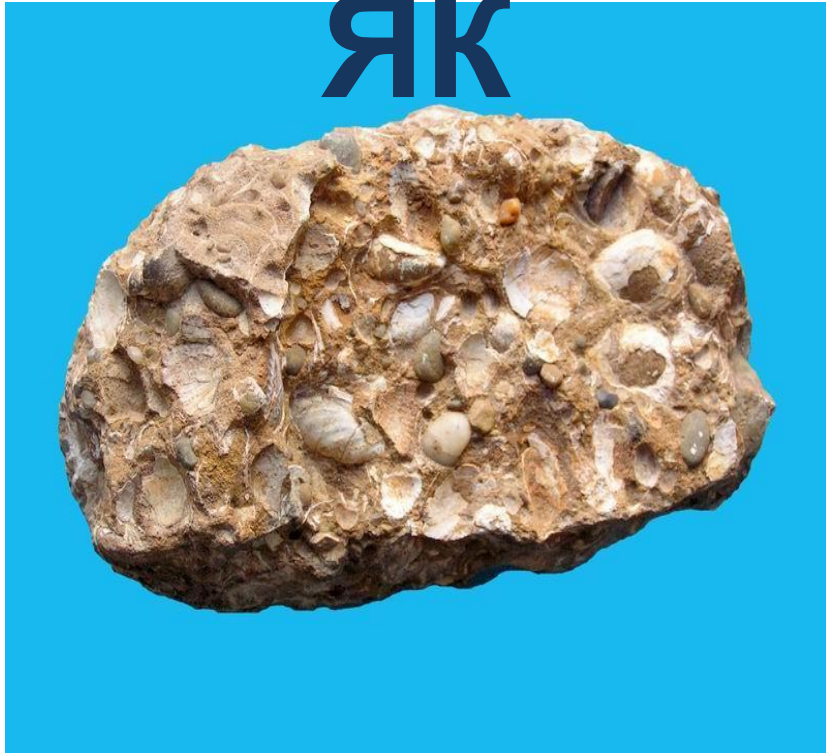




# Добыча гранита



# ИЗВЕСТНЯК



**Известняк** — осадочная горная порода, состоящая преимущественно из раковин морских животных и их обломков.

**У известняка** нет блеска, он обычно светло-серого цвета, но может быть белым или тёмным, почти чёрным; голубоватым, желтоватым или розовым, в зависимости от состава примесей.

**Известняк** добывают в карьерах

**Известняк** широко применяется в качестве строительного материала. Из него получают известь. Особая разновидность известняка- мел. Мелом пишут на доске, из него делают побелку, зубной порошок.

# Добыча известняк а



**Песок** — осадочная горная порода, состоящая из зёрен горных пород .

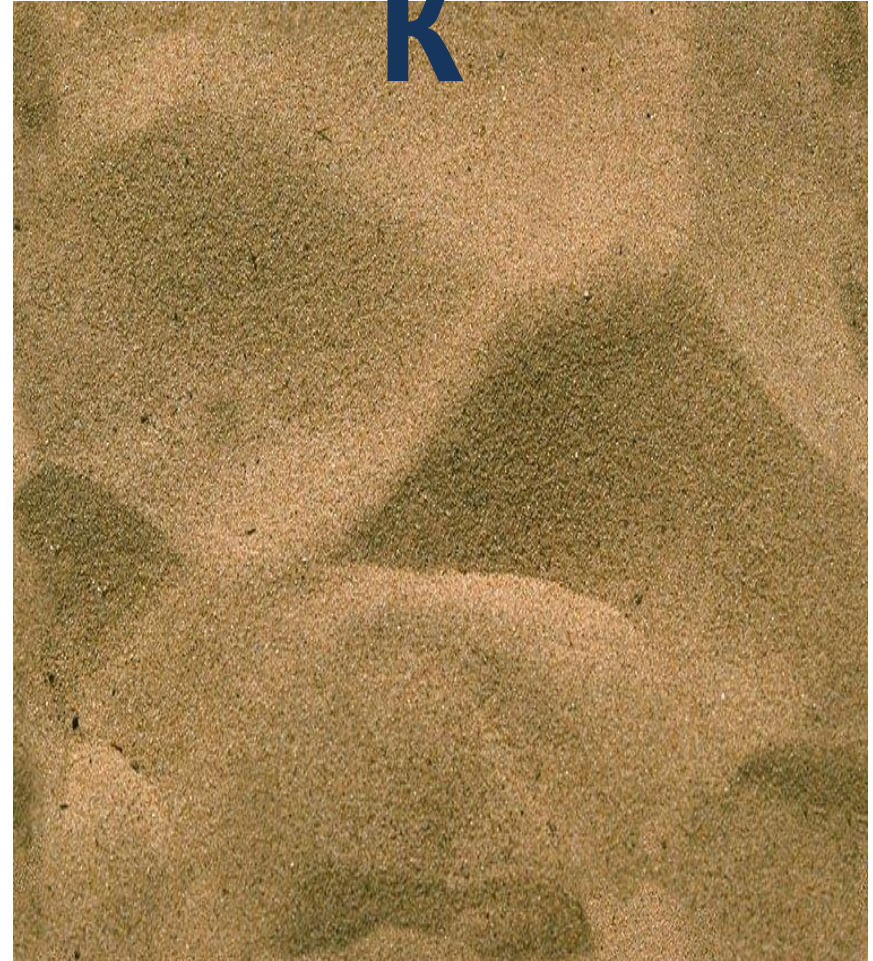
**Речной песок** — это строительный песок, добытый из русла рек, отличающийся высокой степенью очистки и отсутствием посторонних включений, глинистых примесей и камешков.

**Карьерный песок** — это песок, добытый в карьере путём промывки большим количеством воды, в результате чего из него вымывается глина и пылевидные частицы.

**Песок** используется в строительстве, для изготовления стекла.

# ПЕСО

# К





# ГЛИН

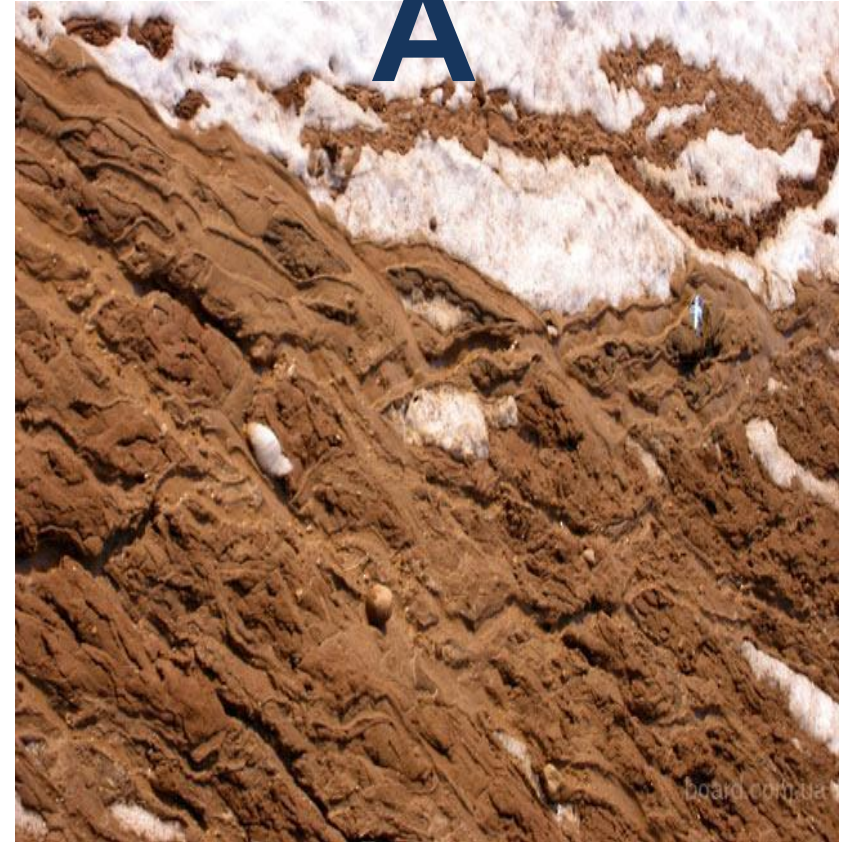
**Гли́на** — мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении.

**Большинство глин** — серого цвета, но встречаются глины белого, красного, жёлтого, коричневого, синего, зелёного, фиолетового и даже чёрного цветов.

**Свойства глины:**

пластичность,, огнеупорность, вязкость, усушка, пористость, набухание.

**Глина** является основой гончарного, кирпичного производства, используется в медицине, косметологии, применяется при изготовлении посуды, игрушек.



# Добыча песка и глины



# ТОР Ф



**Торф** — горючее полезное ископаемое; образовано скоплением остатков растений, подвергшихся неполному разложению в условиях болот. **Торф** тёмно-коричневого цвета, рыхлый, непрочный, легче воды.

**Торф** используется как топливо в жилых домах, это хорошее удобрение на полях, из него получают лекарства, это теплоизоляционный материал, на фермах служит подстилкой для животных.

**Торф** добывают в болотах. Использовать надо экономно

**Важно оберегать залежи торфа от пожаров.**



# Добыча а торфа



# УГОЛ

Ь



**Уголь** —горная порода, образовавшаяся из частей древних растений под землей без доступа кислорода.

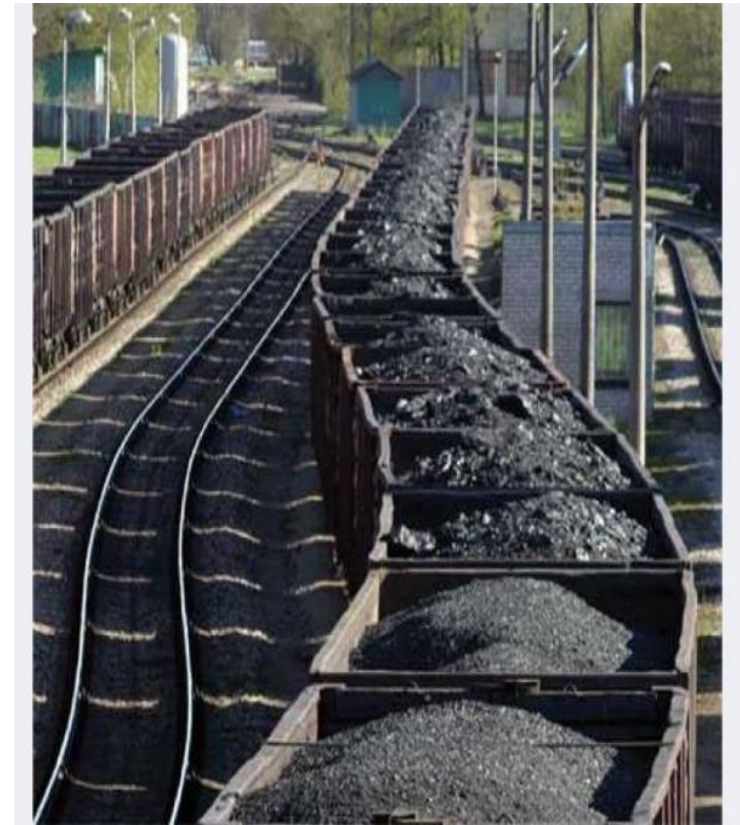
**Уголь образуется** в условиях, когда гниющий растительный материал накапливается быстрее, чем происходит его бактериальное разложение. Идеальная обстановка для этого создаётся в болотах.

**Уголь – горючее полезное ископаемое**, при горении даёт много тепла.

**Различают несколько типов** : бурый уголь, каменный уголь, антрацит и графит.

**Уголь добывают** в шахтах и карьерах.

# Добыча каменного угля



# ЖЕЛЕЗНАЯ

**Железные руды** — природные минеральные образования, содержащие железо.

**Они** бывают чёрного, бурого, желтоватого или красноватого цвета.

**Главное свойство** железной руды- **плавкость**.

**Из железной руды**

выплавляют **чугун**, а из

**Чугун и сталь** — это сплавы железа с углеродом.

**Железную руду** добывают в шахтах или карьерах. Её нужно расходовать экономно .



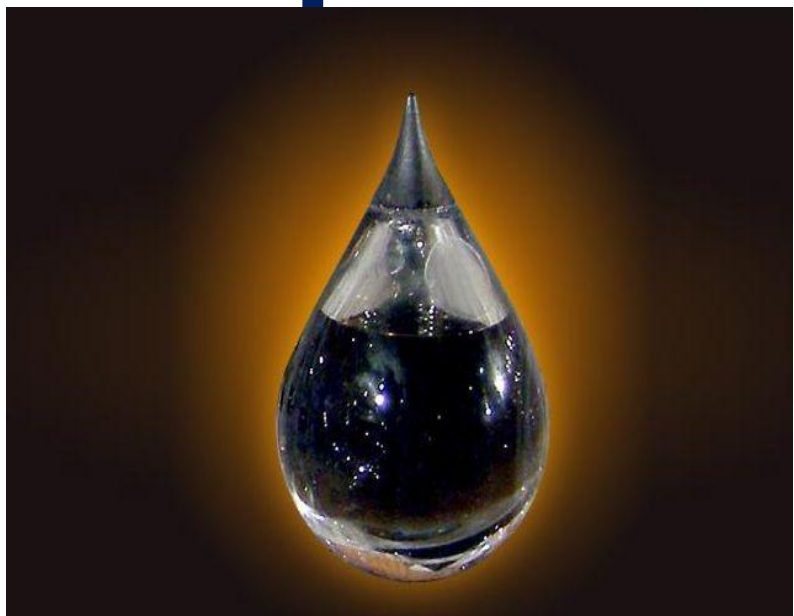


# Добыча железной руды





# НЕФТ



**Нефть** — природная густая маслянистая горючая жидкость тёмного цвета со специфическим запахом.

Главное свойство нефти – **горючесть**.

**Нефть** образовалась из остатков растений и животных, которые ~~Жидкой нефти не растворяется в воде.~~ и в ней не растворяется, а растекается тонкой плёнкой по её поверхности.

Путем перегонки из **нефти** получают различные продукты : бензин, реактивное топливо, керосин, дизельное топливо, мазут, смазочное масло, вазелин, различные краски, лаки, пластмассы.

**Для добычи нефти** строят буровые вышки , бурят глубокие скважины, выкачивают её мощными насосами.

# Добыча

## а





# ПРИРОДНЫЙ

**ГАЗ**  
Природный газ — смесь газов, образовавшихся в недрах Земли при разложении органических веществ.

**Природный газ** находится в газообразном состоянии. Он бесцветный, лёгкий, горит голубым пламенем .

**Природный газ** – очень хорошее топливо. Его используют на электростанциях, в котельных, на заводах, в быту.

**Природный газ** находится в земле на глубине от 1000 метров до нескольких километров. Газ добывают из недр земли с помощью скважин. По газопроводам газ поступает в разные районы нашей страны и за границу.

# Добыча природного газа



# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Название полезного ископаемого	Место добычи полезного ископаемого	Внешний вид ископаемого, его свойства	Использование полезного ископаемого
1. Гранит	Выборг, Приозерск	Серого, розового цвета, зернистый. Прочный, твёрдый	В строительстве.
2. Сланец	Сланцы	Тёмно-бурого цвета с орг. вещ. Горючий.	Топливо, химическое сырьё.
3. Боксит	Бокситогорск	Буро-красный, зеленовато-серый. Плавкий. Получают алюминий.	В строительстве, в промышленности, и, в быту.
4. Фосфорит	Кингисепп	Тёмно-серый.	Минеральные

# ОХРАНА ПОДЗЕМНЫХ БОГАТСТВ

**Комплекс мер по сохранению природных богатств:**

1. Бережно добывать и перевозить подземные ископаемые.
2. Необходимо экономично использовать подземные богатства.
3. Заботиться о восстановлении природных ресурсов.
4. Заменять подземные богатства более дешёвыми (использовать металлолом, пластмассы и другие).
5. Следить за тем, чтобы попусту не горел газ в плите.  
Остерегаться утечки газа.
6. Не оставлять открытой входную дверь – беречь тепло!