

Тема урока.

***Сущность открытых
горных работ, их
элементы и
терминология.***



Наши задачи.

- 1. Повторим понятие «карьер», принцип работы одноковшовых экскаваторов, его рабочее оборудование;*
- 2. Изучим термины и соответствующие им понятия:*
 - кровля
 - подошва
 - откос
 - верхняя бровка
 - нижняя бровка
 - забой
 - заходка
 - рабочие размеры одноковшовых экскаваторов.
- 3. Вы станете и.о. машинистов экскаваторов и прочитаете паспорт погрузки.*



Повторение материала.

- Что такое открытые горные работы?
- Что называется карьером?
- Как осуществляется добыча полезного ископаемого?





Ступенчатая выемка,
образовавшаяся в
результате
последовательного

удаления **слоев пустых**

горных пород **и**

полезного ископаемого
в земной поверхности,

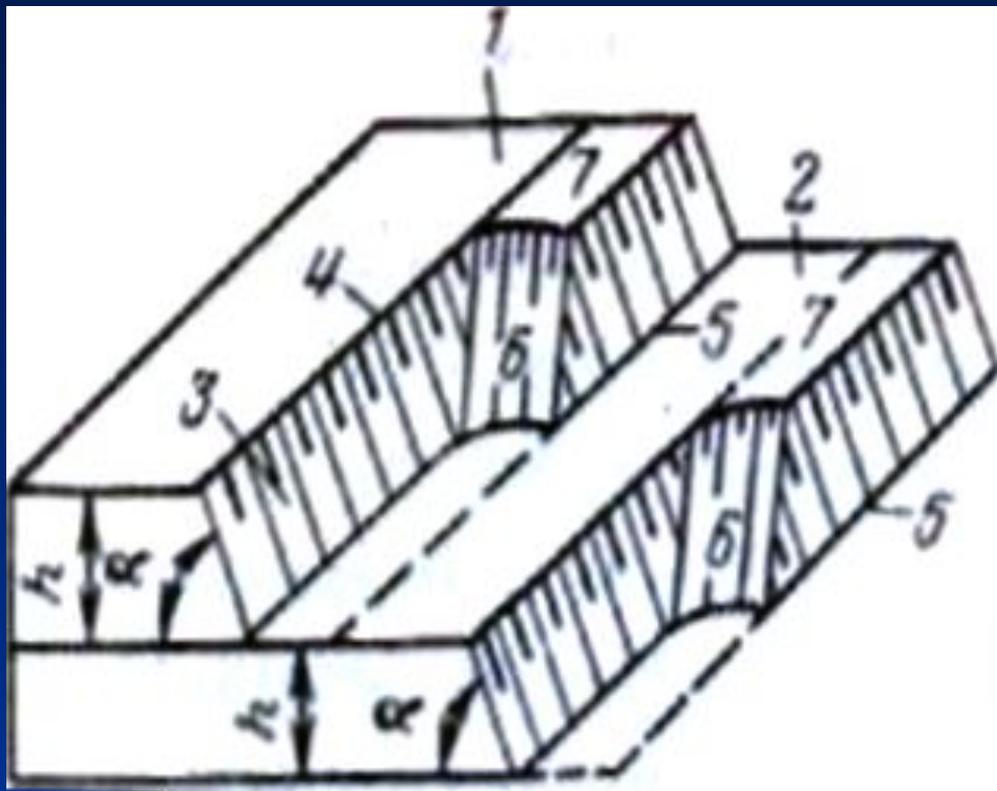
называется

*выработанным
пространством*

карьера.

*ВЫРАБОТАННОЕ
ПРОСТРАНСТВО*





Отдельная ступень боковой поверхности, ограничивающей выработанное пространство карьера и являющаяся результатом разработки слоя пустой породы или полезного ископаемого, называется

уступом.

ВИДЫ УСТУПОВ

- Если разработка слоя пустых пород или полезного ископаемого закончена или в определенный момент не производится, то соответствующий **уступ** называется ***нерабочим***.
- Если слой пустой породы или полезного ископаемого разрабатывается, то соответствующий **уступ** называют ***рабочим***.
- При разработке *пустой породы* уступ называют ***вскрышным***, а при разработки *полезного ископаемого* – ***добычным***.

- Горизонтальные поверхности, ограничивающие уступ по высоте сверху и снизу, называются соответственно верхней и нижней площадками (кровлей и подошвой) уступа.



- Расстояние между площадками (верхней и нижней) одного уступа по вертикали называют высотой уступа «h».
- Наклонная поверхность, ограничивающая уступ со стороны выработанного пространства карьера, называется откосом уступа.
- Линия пересечения откоса уступа с верхней и нижними (бровками) площадками его называются соответственно верхней и нижней бровками.
- Угол, образуемый откосом уступа с верхней и нижней (бровками) горизонтальной площадкой (подошвой) является углом откоса уступа α .



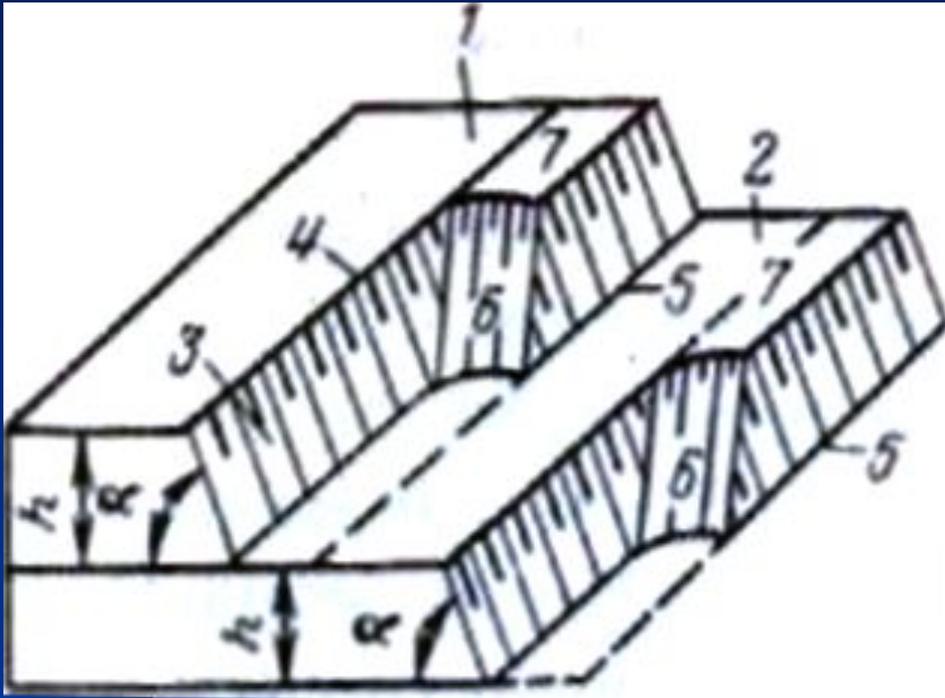
Вопросы к презентации «Угол откоса».

- Что такое естественный откос?
- От чего зависит его величина?
- Что такое искусственный откос?



- Часть поверхности рабочего уступа, которая является местом его непосредственной разработки, носит наименование забоя.
- Разработка пород уступа осуществляется узкими полосками, параллельными его откосу. Они называются заходками. Длина заходки соответствует длине рабочего уступа и определяется фронтом работ уступа.
- Площадки уступов, на которых размещено оборудование для их разработки, называются рабочими площадками.

Элементы уступа.



- 1 - *верхняя площадка* уступа (*кровля*);
- 2 - *нижняя площадка* уступа (*подошва*);
- 3 - *откос* уступа.
- 4 - *верхняя бровка*;
- 5 - *нижняя бровка*;
- 6 - *забой*;
- 7 - *заходка*.

- *высота* уступа h .
- *угол откоса* уступа α .

Совершим небольшое путешествие по Лебединскому ГОКу.

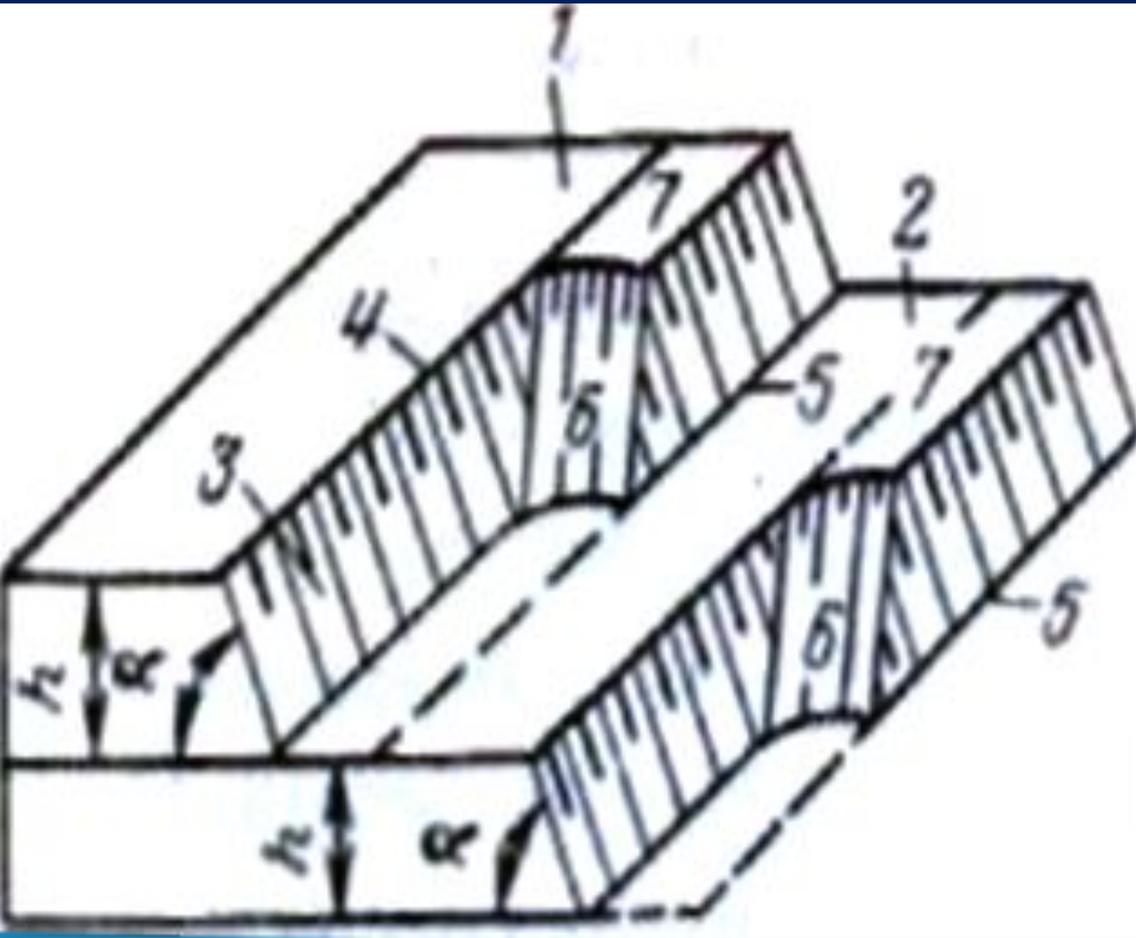
Вернувшись из него, постарайтесь ответить на вопросы:

1. Как ведётся разработка пород на ЛГОКе?
 2. Какое оборудование работает в карьере?
- 
- A stylized, low-poly silhouette of a mountain range in shades of brown and tan, positioned at the bottom of the slide against a blue gradient background.

Закрепление материала.

- 1) На доске – изображение (схема) уступа.
Разместите на частях уступа их названия с помощью магнитов.
- 2) Объясните эти понятия:
 - Что называется *уступом*?
 - Какая часть уступа называется *забоем*?
 - Какой уступ является: *нерабочим, рабочим, вскрышным, добычным*?
 - Между какими точками измеряют *высоту уступа h* ? *угол откоса уступа α* ?

Элементы уступа.



- 1 - *верхняя площадка уступа (кровля);*
- 2 - *нижняя площадка уступа (подошва);*
- 3 - *откос уступа.*
- 4 - *верхняя бровка;*
- 5 - *нижняя бровка;*
- 6 - *забой;*
- 7 - *заходка.*

- *высота уступа h .*
- *угол откоса уступа α .*