

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОГР

Элементы залегания пласта - азимут падения, азимут простираения, мощность пласта, угол падения.

Уступ - часть толши пород в форме ступени, разрабатывается самостоятельными средствами выемки, погрузки, транспорта.

Карьер (разрез) - совокупность открытых горных выработок, служащих для разработки месторождения. Угольные карьеры - разрезы.

Земельный отвод - участок поверхности, который занимает горное предприятие.

Карьерное поле - участок поверхности, который занимает карьер.

Горно-капитальные работы - заключаются в проведении капитальных и разрезных траншей и создания первоначального фронта работ. (строительства карьера)

Способы производства ОГР - экскаваторный, гидравлический, комбинированный, специальный (работа на дне моря, добыча штучного камня и др.)

Элементы уступа - бровки (нижняя и верхняя), площадки (верхняя и нижняя), откос, угол откоса уступа, забой, фронт работ уступа, заходка, блок

Элементы карьера - верхний и нижний контур карьера, рабочий и нерабочий борт карьера, рабочие и нерабочие уступы, угол откоса рабочего и нерабочего борта карьера, подошва (дно) карьера, траншеи, бермы.

Бермы - площадки на нерабочем борту карьера. Бывают транспортные, предохранительные (задерживают сыпавшуюся породу), площадки очистки.

Угол откоса нерабочего борта карьера - зависит от устойчивости (физико-механических свойств пород), угла падения пласта.

По трудности разработки (экскавации) породы бывают:

Рыхлые и мягкие $f=0,3-0,8$

Плотные $f=0,8-1,5$

Полускальные $f=1,5-5$

Скальные $f=5-20$

Параметры карьера - глубина, размеры по верху и по низу, углы откоса бортов карьера.

Этапы ведения ОГР - подготовка поверхности, осушение, горно-капитальные работы (строительство карьера), вскрышные, добычные работы, восстановление поверхности и рекультивация отвалов.

Производственные процессы при вскрышных и добычных работах - Основные: подготовка пород к выемке (БВР), погрузка, транспортирование, обогащение, отвалообразование.

Вспомогательные: проветривание, осушение, освещение, ремонты, контроль за качеством и т.д.

Типы экскаваторов - строительные, карьерные, вскрышные, драглайны, цепные, роторные.

Рабочие параметры мехлопаты - высота черпания, глубина черпания, высота разгрузки, радиус черпания, радиус разгрузки.

Виды забоев - боковой (торцовый), тупиковый (траншея), фронтальный. *(откоп)*

Рабочие параметры драглайна - радиус черпания, радиус черпания максимальный с забросом ковша, радиус разгрузки, глубина черпания, высота разгрузки.

Способы отработки уступов - валовая и селективная отработка.

Производительность экскаватора - выработка в единицу времени в плотном теле.

✓ На производительность экскаватора влияют - конструктивные, горно-геологические (крепость, обводненность) и организационные факторы (размеры забоя, организация работ, квалификация машиниста).

Виды производительности - теоретическая, техническая, эксплуатационная:

Теоретическая - учитывает конструкцию экскаватора (емкость ковша, продолжительность цикла).

Техническая - максимальная в конкретных условиях (породах), учитывает Кн, Кр.

Эксплуатационная - учитывает Кис (коэффициент использования сменного времени). Определяется за час, смену, сутки, год, месяц.

ОТВАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Виды отвалов по способу механизации - экскаваторные, бульдозерные, плужные, конвейерные (консольные отвалообразователи). *шурфовальные*

Относительно карьера - внешние, внутренние, комбинированные.

Способы перемещения фронта отвальных работ - параллельное, веерное, криволинейное.

Параметры отвалов - высота отвала (яруса), ширина заходки (шаг передвижки путей), угол откоса отвала (зависит от устойчивости пород 35° - 40°). Площадь, длина отвального тупика, число отвальных тупиков, приемная способность тупика, производительность отвального тупика, угол погашения борта отвала (15° - 20°).

Приемная способность - объем породы, размещаемый в тупике между передвижками путей, удельная приемная способность на первом метре тупика.

Производительность тупика - количество составов, подаваемых в тупик в единицу времени (количество породы, принимаемой тупиком в единицу времени).

Высота отвала - зависит от устойчивости пород, ценности земель, условий окружающей среды.