

Вопросы на письменный модуль. Оценка за письменный модуль 3 балла.

1. Область применения открытых горных работ?
2. Назовите основные типы месторождений разрабатываемых открытым способом. Опишите их.
3. Что такое коэффициент вскрыши? Какие коэффициенты вскрыши вы знаете?
4. Назовите преимущества и недостатки открытых горных работ.
5. Какие ограничения для эффективного применения открытых горных работ вы знаете?
6. Что называется карьером, уступом и подуступом?
7. Какие основные элементы уступа вы знаете? Опишите их.
8. Что такое рабочий и нерабочий борт карьера?
9. Какие траншеи применяют при открытой разработке? Опишите их.
10. Назовите основные этапы промышленного освоения месторождения?
11. Какие основные производственные процессы на карьере вы знаете?
12. Что такое производственная мощность карьера?
13. Что такое срок службы карьера и как он определяется?
14. Что такое выемочно-погрузочные работы, и каким горным оборудованием они осуществляются?
15. Что такое одноковшовый экскаватор, и какие их виды вы знаете?
16. Какие виды многоковшовых экскаваторов вы знаете? Дайте их общую характеристику.
17. Дайте краткую характеристику фрезерным экскаваторам.
18. Какие машины относят к землеройно-транспортным? Дайте их общую характеристику.
19. Приведите схему работы экскаватора – прямой механической лопаты.
20. Приведите основные схемы работы роторных экскаваторов. Опишите их.
21. Приведите схемы разработки забоя роторным экскаватором. Опишите их.
22. Какие основные виды карьерного транспорта вы знаете? Дайте краткую характеристику.
23. Опишите область применения железнодорожного транспорта. Назовите его основные достоинства и недостатки.
24. Опишите область применения автомобильного транспорта. Назовите его основные достоинства и недостатки.
25. Опишите область применения конвейерного транспорта. Назовите его основные достоинства и недостатки.
26. Опишите область применения комбинированного транспорта? В чем заключается его эффективность?
27. Приведите классификацию отвалов по Н.В. Мельникову.
28. Что влияет на выбор способа отвалообразования?
29. Как осуществляется выбор места расположения отвала?
30. Опишите основные параметры отвалов.
31. Какие способы возведения отвалов вы знаете? Как они развиваются в плане?

32. Что называется плужным отвалом? Область их применения.
33. Что называется экскаваторным отвалом? Область их применения.
34. Что называется бульдозерным отвалом? Область их применения.
35. Что влияет на выбор способа механизации отвальных работ?
36. В чем заключается вскрытие месторождения?
37. Что влияет на выбор способа вскрытия месторождения?
38. Что должен обеспечивать принятый способ вскрытия месторождения?
39. Для чего служат наклонная и горизонтальная траншеи?
40. Что обеспечивают крутая траншея, ствол и штольня?
41. С какой целью применяются рудоспуск и рудоскат?
42. Какие способы проведения траншей вы знаете?
43. В чем заключается бестранспортный способ вскрытия траншей?
44. Опишите проведение траншеи одноковшовым экскаватором. Приведите схему.
45. Какие транспортные способы проведения траншей вы знаете? Приведите их отличия.
46. Опишите комбинированный способ проведения траншей.
47. Какие специальные способы проведения траншей вы знаете? Кратко опишите их.
48. Перечислите способы вскрытия карьерных полей.
49. Опишите вскрытие групповыми траншеями.
50. Опишите вскрытие общими траншеями.
51. Опишите вскрытие парными траншеями.
52. В чем заключается вскрытие крутыми траншеями?
53. Опишите способ вскрытия наклонными шахтными стволами.
54. Опишите способ бестраншейного вскрытия.
55. Что называется системой разработки месторождения?
56. Приведите основные классы системы разработки месторождений.
57. Какие группы систем разработки относятся к бестранспортной системе? Дайте их краткую характеристику.
58. Какие группы систем разработки относятся к транспортно-отвальной системе? Дайте их краткую характеристику.
59. Какие группы систем разработки относятся к транспортной системе? Дайте их краткую характеристику.
60. Дайте краткую характеристику комбинированной системе разработки.
61. Назовите основные элементы системы разработки.
62. Из каких соображений выбирается высота уступа? Преимущества и недостатки высоких уступов?
63. Что такое ширина рабочей площадки и как она определяется?
64. Приведите схему к определению ширины рабочей площадки. Опишите ее основные элементы.
65. Что такое блок и длина фронта работ? Что такое фронт работ, и какие они бывают?
66. Опишите простую бестранспортную систему разработки.
67. Опишите усложненную бестранспортную систему разработки.

68. В чем заключаются достоинства и недостатки бестранспортных систем разработки?
69. В чем заключается идея транспортно-отвальной системы разработки?
70. Какие транспортные системы разработки вы знаете. Дайте их краткое описание.
71. Опишите транспортные системы разработки с железнодорожным транспортом.
72. Опишите транспортные системы разработки с автомобильным транспортом.
73. Опишите транспортные системы разработки с конвейерным транспортом. Приведите схему.
74. Какие комбинированные системы разработки вы знаете? Опишите их.

Для повышенной оценки необходимо знать следующие термины и классификации.

1.

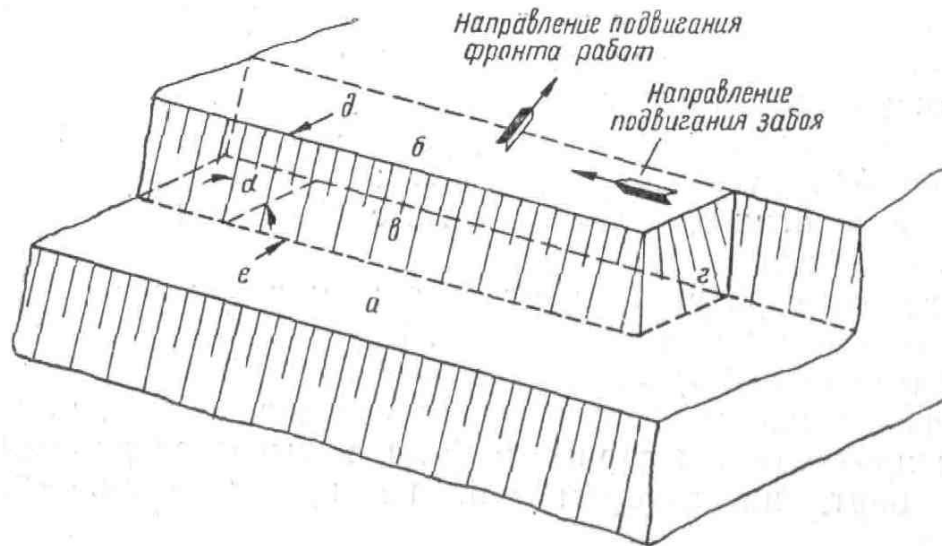


Рис. 11. Элементы уступа

(Обозначения элементов уступа рассмотрены в конспекте лекций)

2.

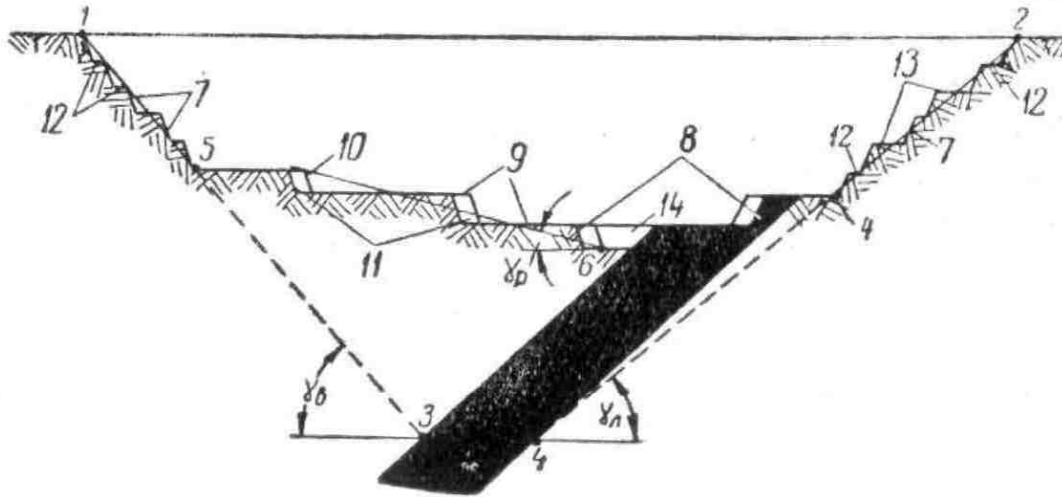


Рис. 2. Элементы карьера:

1—2 — верхний и 3—4 — нижний предельный контур карьера, 5—6 — рабочий борт карьера, 1—5 и 2—4 — нерабочие борта карьера, 7 — нерабочие уступы, 8 — рабочие уступы, 9 — верхняя и нижняя площадки уступов, 10 — откос уступа, 11 — заходки, 12 — предохранительные площадки, 13 — транспортные площадки, γ_p — угол откоса рабочего борта карьера, γ_b и γ_n — соответственно углы откоса нерабочего борта карьера по висячему и лежащему бокам, 14 — траншея

3.

Классификация систем открытой разработки месторождений.

Класс	Группа систем разработки
I. Бестранспортные системы	1. Простая бестранспортная 2. Усложненная бестранспортная
II. Транспортно-отвальные системы	3. С применением консольных отвалообразователей 4. С применением транспортно-отвальных мостов 5. С применением башенных экскаваторов
III. Транспортные системы	6. С применением железнодорожного транспорта: а) с внешними отвалами; б) с внутренними отвалами; в) с внешними и внутренними отвалами 7. С применением автомобильного транспорта: а) с внешними отвалами; б) с внутренними отвалами 8. С применением конвейерного транспорта: а) с внешними отвалами; б) с внутренними отвалами 9. С применением комбинированного транспорта с внешними отвалами
IV. Комбинированные системы	10. Для нижнего уступа – системы разработки I или II класса; для верхних уступов – системы разработки III класса