

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 1

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ  
з навчальної дисципліни  
«Технологія і механізація розпилювання каменю»**

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 184 «Гірництво»  
освітньо-професійна програма «Гірництво»  
гірничо-екологічний факультет  
кафедра розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.

Схвалено на засіданні кафедри  
розробки родовищ корисних  
копалин ім. проф. Бакка М.Т.  
13 вересня 2021 р., протокол  
№ 9

Розробник: к.т.н., доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім.  
проф. Бакка М.Т., ШАМРАЙ Володимир

Житомир  
2021

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 2

№ п/п	Зміст питання
1.	Якщо верхня грань блоку недостатньо рівна і горизонтальна, то її заливають вирівнюючим шаром гіпсу. Чому це роблять?
2.	При виявленні тріщини блок необхідно орієнтувати в ставці так, щоб площа тріщини була:
3.	Для більш рівномірного розподілу дробу в пропилі використовують:
4.	Для верстатів з прямолінійним рухом інструменту (товщина пил 6 мм), застосовують дріб номерів:
5.	Для верстатів з криволінійним рухом інструменту, які використовують найтонші пили (завтовшки 3,5–4 мм), застосовують дріб номерів:
6.	Потрібна кількість дробу залежить від:
7.	Орієнтовний вміст шламу на 1 куб. м абразивної пульпи має складати:
8.	Конструктивно штрипсові верстати поділяються на:
9.	Залежно від траєкторії руху пильної рами розпилювальні верстати поділяються на наступні групи за кінематичним принципом:
10.	Орієнтовний вміст вапна на 1 куб. м абразивної пульпи має складати:
11.	З якою частотою відбувається перекошування дробу під штрипсовою пилою?
12.	Орієнтовний вміст дробу на 1 куб. м абразивної пульпи має складати:
13.	Верстати спеціальної конструкції поділяються на:
14.	Орієнтовний вміст води на 1 куб. м абразивної пульпи має складати:
15.	Існують наступні види криволінійних траєкторій руху пильної рами:
16.	Істинна густина пульпи повинна бути:
17.	Присутність плоскої (лещадної) форми, а також колотого литого дробу в абразивній пульпі в певній пропорції є бажаним, оскільки часточки її, безумовно, позитивно впливають на ефективність процесу розпилювання. Яка має бути дана пропорція?
18.	Скільки гашеного вапна додають на 1 куб. м води при приготуванні робочої суміші під час підготовки абразивної пульпи для розпилювання природного каменю?
19.	Яка траєкторія руху досягається використанням на верстаті простих паралельно встановлених між собою підвісок?
20.	Яка траєкторія руху досягається при використанні на верстаті простих підвісок, нижні осі кріплення яких до рами зближені до центру?
21.	Скільки штрипс потрібно встановити для розпилювання блоку розмірами 1,3x1,2x1,0 м на плити товщиною 35 мм, якщо товщина

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 3

	штрипси 6 мм, а величина зазору в пропилі 1 мм?
22.	Який вид розпилювання блоку на сляби не є раціональним для порід середньої міцності?
23.	Яку площу слябів товщиною 20 мм можна отримати при розпилюванні одного гранітного блоку розмірами 1,3x1,2x1,0 м на штрипсовому рамному верстаті, якщо товщина штрипси 6 мм, а величина зазору в пропилі 1 мм?
24.	Яку загальну площу слябів отримують при розпилюванні 18 гранітних блоків розмірами 2,1x1,2x1,0 м на штрипсовому верстаті, на якому встановлено 38 штрипс товщиною 6 мм?
25.	Яка операція є останньою в технологічних схемах обробки порід гранітоїдів?
26.	Максимальна продуктивність верстата досягається при використанні дробу діаметром:
27.	Вказати основні режимні параметри, що визначають процес властиві розпилюванню:
28.	Швидкість переміщення робочих елементів пиляння в напрямку різання, необхідному для зняття стружки – це:
29.	Щоб визначити необхідну кількість штрипс для розпилювання об'єму, потрібно скористатись формулою:
30.	Для верстатів з криволінійним рухом інструменту, які використовують найтонші пили, застосовують дріб номерів 0,8–1 діаметром:
31.	Для верстатів з прямолінійним рухом інструменту застосовують дріб номерів 1,2–1,5 діаметром:
32.	Використовування гашеного вапна у складі абразивної пульпи є:
33.	Підготовку абразивної пульпи починають з:
34.	В спеціальний бак-змішувач з водою додають гашене вапно в кількості:
35.	Густину вапняного розчину контролюють за допомогою:
36.	Витрати сировини можна поділити на такі групи:
37.	До стратегічної мети стимулювання торгівельної діяльності в кам'яному бізнесі відносять?
38.	До разової мети стимулювання торгівельної діяльності в кам'яному бізнесі відносять?
39.	Морозостійкість гірських порід характеризується показником:
40.	Комерційний розмір необробленого блока отримується...

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 4

41.	Об'єм, який дорівнює середньоарифметичному об'єму між брутто та нетто-об'ємами
42.	При розпилюванні блоку однакового розміру, втрати каменю будуть більшими при меншій товщині плит-заготовок.
43.	Коефіцієнт використання діаметру дискової пили з алмазними сегментами складає: де $d$ – діаметр дискової пили
44.	Яка з перерахованих технологічних схем обробки природного каменю використовується для високоміцних порід типу гранітів?
45.	Гладка матова поверхня без слідів обробки, повне виявлення малюнка каменю – це характеристика..
46.	Який рівень рН має бути при визначенні кислотостійкості гірських порід?
47.	До якої категорії за ДСТУ Б В.2.7-59-97 "Блоки із природного каменю для виробництва облицювальних виробів. Загальні технічні умови" відносять блок об'ємом 1,2 куб. м?
48.	Негативною ознакою граніту при визначенні декоративності, що характеризує фактуру є:
49.	До I категорії за полірованістю відносять гірські породи з показниками відбивної здатності:
50.	Яку пористість мають граніти?
51.	Яку густину мають базальти?
52.	Яка кількість штрипс необхідна для розпилювання блоку на плити товщиною 30 мм, якщо ширина блоку складає 1,2 м, а ширина пропилю 10 мм?
53.	На яку величину здійснюється запилювання штрипсовими пилами?
54.	Скільки складає довжина ходу пильної рами, якщо довжина блоку складає 1,6 м, а довжина холостого ходу – 300 мм?
55.	Низькоабразивні породи підвищеної міцності (граніти, гранодіорити тощо) розпилюються дисковим верстатом...
56.	Алмазний порошок у зв'язці із зернистістю 1600/1250 мкм використовують для операції
57.	Яка кількість штрипс необхідна для розпилювання блоку на плити товщиною 35 мм, якщо ширина блоку складає 1,2 м, а ширина пропилю 10 мм?
58.	Як називається здатність породи чинити опір проникненню в нього іншого тіла, яке не використовує при цьому залишкових деформацій?
59.	Який вид фактури можна отримати в результаті ударної обробки

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 5

	каменю?
60.	Високоабразивні низькоміцні породи (вапняки, пісковики, вулканічні туфи і ін.) розпилюються дисковим верстатом...
61.	Які основні види припусків розраховують для визначення річного об'єму шламу після виконання операцій шліфування та полірування?
62.	Рівень інтенсивності віддзеркалення світла поверхнею каменю – це?
63.	Плити завтовшки понад 40 мм і співвідношенням ширини до товщини не менше 2 і не більше 40?
64.	Скільки складає довжина ходу пильної рами, якщо довжина блоку складає 1,9 м, а довжина холостого ходу – 200 мм?
65.	Алмазний порошок у зв'язці із зернистістю 63/50 мкм використовують для операції
66.	Яка гірська порода переважно складається з плагіоклазу?
67.	В яких одиницях вимірюється істинна густина?
68.	Через який крок проводять прозвучування блоку каменю?
69.	Істинну густину визначають шляхом вимірювання:
70.	Яка гірська порода складається з кальциту?
71.	Міцність кварциту може досягати
72.	Які з перерахованих гірських порід мають високу стійкість до високих температур
73.	Які є два основних види впливу термогазодинамічного струменю на камінь?
74.	Рівномірно шороховата поверхня зі слідами обробки, з нерівностями рельєфу висотою до 0,5 мм – це характеристика..
75.	При термогазодинамічній обробці природного каменю верхній шар каменю:
76.	Термогазодинамічна обробка природного каменю здійснюється під дією надзвукового газового струменя, який направляється на оброблювану поверхню та наступною температурою:
77.	Ємність в якій накопичується вода, яка поступає з каменерозпилювальних верстатів – це:
78.	Вимоги до якості води:
79.	Склад гипсотирсової суміші:
80.	Перевірка готовності верстата до роботи розділяється на :
81.	Цілий комплекс технологічних прийомів і переходів, пов'язаних з припиненням його роботи – це:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 6

82.	Завершальна операція процесу розпилювання, як правило, співпадаюча за часом з операцією розбирання ставки. До складу цих робіт входять:.
83.	Заглибини різного профілю, що оперізують камінь - це:
84.	До II категорії за полірованістю відносять гірські породи з показниками відбивної здатності:
85.	Товщина шару каменю, який знімається з поверхні плити-заготовки при операціях шліфування і полірування виробу – це?
86.	Лінійний параметр, що відповідає висоті (товщині) заготовки (або її частини), що розпилюється за один прохід інструменту - це:
87.	Лінійний параметр, що являє собою суму довжин контактів інструмента з каменем – це:
88.	Питоме навантаження, яке передається в процесі пиляння різальним інструментом за вибій і забезпечує рух подачі – це:
89.	Швидкість переміщення інструменту щодо каменю (або навпаки) у напрямку подачі, що забезпечує впровадження ріжучих елементів у камінь із послідовним зрізанням стружок – це:
90.	На початковій стадії розпилювання при алмазноштрипсовому розпилюванні, швидкість робочої подачі повинна складати ..... від оптимальної:
91.	При розпилюванні блоків добутих за допомогою каменерізних машин, величина втрат мінімальна і не перевищує
92.	При розпилюванні блоків добутих іншими способами (буроклиновий, буро вибуховий) втрати складають
93.	При вірно вибраній схемі втрати із-за тріщинуватості можна скоротити на :
94.	На каменеобробних підприємствах система водопостачання повинна бути оборотна:
95.	Шламовідстійники розрізняють
96.	Використання вапна в процесі розпилювання приводить до зміни РН в воді, що не бажано при поліруванні та шліфуванні каменю. Тому рекомендується наступна система очищення:
97.	Рух робочої суміші по замкнутому колу забезпечують:
98.	Основна подача насоса дорівнює:
99.	Якщо допустити, що на 1 літр робочої суміші приходить приблизно 100 г корисного дробу, то щогодини потрібно викидати :
100.	За нормальних умов циклон

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/184.00.1/Б/ППВ18- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 7

101.	Розпилювання каменю штрипсовими неармованими пилами являє собою:
102.	Дріб, здрібнений до..... вважається повністю зношеним і підлягає видаленню з пульпи
103.	Швидкість різання має формулу:
104.	Кількість абразивної пульпи, що подається в пропили під працюючий інструмент – це:
105.	Підготовку абразивної пульпи виконують зазвичай:
106.	Орієнтовний вміст компонентів на 1 м <sup>3</sup> пульпи, кг:
107.	Технічний дріб, що входить до складу пульпи, може бути марок ДЧЛ, ДЧК, ДСЛ, ДСЬК, ДСР, ДСЛБ номерів :
108.	Хорошу якість розпила забезпечують суміші литого дробу
109.	На деяких підприємствах замість вапна застосовують:
110.	Густина вапняного розчину повинна складати
111.	Розчин заливають в зумпф до рівня-відмітки, що забезпечує нормальне занурення насоса, потім опускають насос в початкове положення, включають його і проводять обкатку на протязі приблизно :
112.	Сумарні втрати при обробці каменю в залежності від його виду й прийнятої технології коливається в межах від :
113.	Витрати сировини можна поділити на такі групи:
114.	Втрати й відходи можна класифікувати по ..... основним процесам обробки каменю й розпилювання
115.	У групі технологічних втрат є самими вагомими й склад від
116.	Зменшення втрат можна досягнути за рахунок використання штрипсів з високоякісної сталі, що може забезпечити скорочення ширини пропили від:
117.	Ємність в якій накопичується вода, яка поступає з каменерозпилювальних верстатів - це