

ПАКЕТ КОНТРОЛЬНО-ОЦІНОЧНИХ МАТЕРІАЛІВ  
ДЛЯ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ  
з професії 7111 «Прохідник » (4-5 розряд)

## ЗМІСТ

Пояснювальна записка .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
I. Анкета <u>самооцінювання</u> результатів індивідуального навчання .....	4
II. Засоби вимірювання результатів неформального професійного навчання .....	14
2.1. Комплект контрольно-оцінювальних матеріалів для підтвердження кваліфікації (4-5 розряд).....	14
2.2. Перелік інструментів, обладнання та матеріалів (4-5 розряд).....	51
III. Критерії оцінювання .....	53
3.1. Перелік видів робіт (основних трудових функцій) (4-5 розряд).....	53
3.2. Критерії кваліфікаційної атестації з професійно-практичної та професійно – теоретичної підготовки (4-5 розряд) .....	66

## Пояснювальна записка

Сучасний стан економіки України зумовлює необхідність трансформації структури і змісту професійної освіти відповідно до потреб ринку праці добувної галузі, забезпечення доступності та безперервності освіти впродовж усього життя. У контексті зазначеного та відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 06.06.2014 року № 688 «Про затвердження порядку проведення вхідного контролю знань, умінь та навичок для осіб, які приймаються на навчання за програмами перепідготовки та підвищення кваліфікації до професійно-технічних навчальних закладів» розроблено програму вхідного контролю з професії «Прохідник», що визначає механізм застосування засобів та методів щодо виявлення знань, умінь та навичок 4-5 рівня кваліфікації особи, що враховує раніше набуті професійні знання, вміння та навички, з метою побудови індивідуального плану навчання.

Метою вхідного контролю є організація навчання за програмами перепідготовки і підвищення кваліфікації з оптимальним використанням часу, що базується на результатах неформального або формального професійного навчання, у тому числі виробничого досвіду, і рівнозначно поєднують державні вимоги до професійної освіти з потребами громадян, роботодавців, суспільства.

Основним завданням вхідного контролю є виявлення відповідності професійного рівня особи кваліфікаційним вимогам робітничої професії, що враховує раніше набуті професійні знання, вміння та навички.

Цей Порядок розроблено з метою підвищення якісного рівня професійно-технічної освіти для забезпечення економічного зростання держави та розв'язання соціальних проблем суспільства, сприяння навчанню і розвитку особистості, оптимізації строків навчання відповідно до Законів України. Право на проведення вхідного контролю за відповідною професією надається закладам ЗП (ПТ)О, що мають ліцензію на надання освітніх послуг у сфері професійно-технічної освіти.

Вхідний контроль може передбачати:

1. Тестування;
2. Комплексні контрольні роботи;
3. Комплексні кваліфікаційні завдання (теоретична та практична частина);
4. Інші форми контролю, що передбачені нормативно – правовими актами.

Цей Порядок забезпечує орієнтованість структури і змісту професійно-технічної освіти на потреби ринку праці, сучасні економічні виклики, доступність та безперервність освіти протягом життя та визначає механізм застосування засобів та методів щодо виявлення знань, умінь та навичок певного рівня професійної кваліфікації особи з метою побудови індивідуального плану навчання для отримання нової кваліфікації або її підвищення.

**I. АНКЕТА САМООЦІНЮВАННЯ**  
результатів індивідуального навчання

з професії Прохідник  
рівень кваліфікації 4-5 розряд

ВІДОМОСТІ ПРО ОСОБУ					
ПІБ особи:					
Контактний номер телефону:					
ВИДИ РОБІТ (ОСНОВНІ ТРУДОВІ ФУНКЦІЇ)					
Вам необхідно здійснити самооцінювання за всіма основними трудовими функціями, що входять до даного виду діяльності (професії, кваліфікації)					
4.1. – 01 Підготовка до виконання комплексу робіт					
4.1. – 02 Електрослюсарні, стропильні та монтажні роботи					
4.1. – 03 Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок					
4.1. – 04 Технічне обслуговування гірничого обладнання					
2.1. – 01	ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМООЦІНЮВАННЯ				
4.1. -01 Підготовка до виконання комплексу робіт					
Трудові дії	Уміння та навички	Самооцінка			
		Я ніколи не брав участь в цій діяльності	Я пробував це робити під керівництвом інших осіб	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність, маю докази професійної компетентності
1. Підготовка до виконання прохідницького циклу із забезпечення умов безпеки праці у вибою	1.1. Оглядати вибій і доводити його до безпечного стану (ліквідувати зі стелі та боків відслоєні шматки гірничої породи (заколи), ретельно зняти під тиском води підірвану гірничу масу): - зачищати підшву виробки вручну або механізованим способом; - встановлювати, демонтувати тимчасове запобіжне кріплення				
	1.2. Здійснювати зрошення гірничої маси після підривних робіт, ретельно омивати вибій та промивати «стакани» шпурів, брати участь у ліквідуванні «відмов».				
	1.3. Виконувати підготовчі роботи згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом бурових робіт та паспорту кріплення), зводити усі види кріплення гірничих виробок				
	1.4. Забезпечити умови щодо безпечного виконання усіх етапів прохідницького циклу згідно змінного завдання				
	1.5. Доставляти вибухові матеріали під наглядом майстра-підривника				

Знання		Застосовував знання під час виконання робіт та можу надати докази	Не застосовував знання під час виконання робіт		
властивості гірничих порід та їх класифікацію за міцністю, форми перерізу гірничих виробок					
безпечні методи роботи у вугільних та гірничорудних шахтах					
технічна, технологічна документація (проект, паспорт бурових робіт та паспорт кріплення)					
види постійного й тимчасового кріплення					
типи й властивості полімерних матеріалів					
властивості спеціальних розчинів, які застосовуються при підготовчих роботах					
вимоги охорони праці при підготовці до виконання прохідницького циклу					
Докази професійної компетентності*	1.				
	2.				
	3.				
<b>Коментарі щодо доказів професійної компетентності:</b>					
<b>4.І. – 02 Електрослюсарні, стропильні та монтажні роботи</b>					
Трудові дії	Уміння та навички	Самооцінка			
		Я ніколи не брав участь в цій діяльності	Я пробував це робити під керівництвом інших осіб	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність, маю докази професійної компетентності
Проводити технічні огляди устаткування, що експлуатується, та виконувати підготовчі роботи, щодо їх технічного та робочого стану:	1.1. Виконувати монтаж, демонтаж, випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт, механічної та електричної частини: <ul style="list-style-type: none"> <li>– простих машин;</li> <li>– вузлів і механізмів;</li> <li>– засобів сигналізації та освітлення;</li> <li>– розподільних, абонентських, кабельних і телефонних мереж;</li> <li>– заземлення, рейкової колії та контактної мережі</li> </ul>				
	1.2. Підключати контрольно-вимірні прилади і здійснювати виміри з фіксацією у відповідних журналах				
	1.3. Здійснювати замір сили струму, напруги змінного і постійного струму у ланцюгах напругою до 1000В				
	1.4. Облаштовувати заземлювальні контури на дільницях, перевіряти їх справність				

	1.5 Виконувати вимірювання, встановлювати і знімати тимчасові заземлюючі прилади не контактної мережі				
	1.6. Змащувати обслуговуване обладнання згідно з паспортом змащування, здійснювати правила зберігання мастила усіх видів				
	1.7. Проводити заряджання акумуляторних батарей, доливання та замінювати електроліт, забезпечувати особисто та сторонніх осіб безпеку				
	1.8. Виконувати монтаж силових електроапаратів, металоконструкцій і механізмів				
	1.9. Виконувати монтаж кабельних мереж. Перевірка, прокладення та кріплення кабелю у виробках із різноманітним кутом нахилу				
	1.10. Приймати, видавати, розбирати, збирати, промивати, випробувати, змащувати здійснювати профілактичний огляд та ремонт пневматичного інструменту				
	1.11. Виконувати такелажні та стропильні роботи технологічного обладнання, усіх видів кріплення та вантажів				

<b>Знання</b>	<b>Застосовував знання під час виконання робіт та можу надати докази</b>	<b>Не застосовував знання під час виконання робіт</b>
призначення, технічні характеристики машин, механізмів та електроапаратури, що застосовуються у вибої, норми та обсяг їх технічного обслуговування		
основи електротехніки, слюсарної, стропильної та монтажної справ		
основи матеріалознавства та електроматеріалознавства		
будову та правила технічної експлуатації низьковольтних електроустановок до 1000В		
технічні вимоги до експлуатації машин, механізмів та електроапаратів (електродвигунів, генераторів, трансформаторів, вимикачів, електромагнітних пускачів, реле та інших		
порядок монтажу силових електроапаратів, металоконструкцій і механізмів		
порядок монтажу кабельних мереж. Перевірка, прокладення та кріплення кабелю у виробках із різноманітним кутом нахилу		
улаштування дільничного та тимчасового заземлення, контроль його справності		

призначення і правила користування контрольно-вимірвальними приладами та інструментом		
правила виконання такелажних та стропильних робіт		
правила допуску до робіт в електротехнічних установках, організаційні та технічні заходи		
правила приймання та подавання звукових, видимих і електричних сигналів під час виконання електрослюсарних, стропильних та монтажних робіт		
вимоги охорони праці при виконанні електрослюсарних, стропильних та монтажних робіт		

**Докази професійної компетентності<sup>1</sup>**

1.

2.

**Коментарі щодо доказів професійної компетентності:**

#### 4.I. – 03Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок

Трудові дії	Уміння та навички	Самооцінка			
		Я ніколи не брав участь в цій діяльності	Я пробував це робити під керівництвом інших осіб	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність, маю докази професійної компетентності
1. Виконувати усі види технологічного процесу з проходження різних видів гірничих виробок, крім зазначених у 6-му розряді.	1.1. Здійснювати виконання всього комплексу робіт з проходження горизонтальних, похилих та вертикальних гірничих виробок по пласту, породі, зустрічними вибоями вручну або із застосуванням гірничих машин та механізмів, крім робіт, передбачених у робітників вищої кваліфікації				
	1.2. Проходити горизонтальні і похилі гірничі виробки комбайновим способом *				
	1.3. Підтримувати безпечні умови праці на робочому місці, виконувати роботи згідно з технічною, технологічною документацією, проектом організації робіт та паспортами буро-вибухових робіт і кріплення задля виконання змінного завдання (прохідницького циклу)				

\* Для вугільної промисловості

	<p>1.4. Здійснювати буріння шпурів та свердловин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перфораторами усіх типів (ручними, телескопічними, колонковими);</li> <li>- самохідними буровими установками (каретками) усіх типів, крім зазначені 6-им розрядом;</li> <li>- електросвердлами;</li> <li>- пневмосвердлами;</li> <li>- колонковими свердлами</li> </ul>				
	<p>1.5. Виконувати роботу з навантаження гірничої маси із застосуванням навантажувальних машин продуктивністю до 60 м<sup>3</sup>/г (ППН-3м; ПНБ-3к та інші), крім передбачених у 6-му розряді</p>				
	<p>1.6. Здійснювати розбирання великих шматків, брил підірваної та іншої породи, прибирання, перекидання</p>				
	<p>1.7. Виконувати закладання (перекидання) породи у вироблений простір вручну або механізованим способом, установлювати запобіжні і оконтурювальні стійки</p>				
	<p>1.8. Здійснювати розштибування гірничої маси та супроводження на виробки до пульпозбірника самопливним способом транспортування</p>				
	<p>1.9. Виконувати роботу з проходження гірничих виробок із застосуванням відбійних молотків, перфораторів усіх типів, бурових кареток крім зазначених для 6-го розряду підричним способом; механізованим (комбайном); гідравлічним способом; вручну</p>				
	<p>1.10. Встановлювати, пересувати, ремонтувати тимчасове запобіжне кріплення, встановлювати помости та робочі площадки віброустановок</p>				
	<p>1.11. Зводити усі види кріплення в горизонтальних, вертикальних та похилих виробках,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- металеве (аркове);</li> <li>- дерев'яне;</li> <li>- анкерне;</li> <li>- бетонне;</li> <li>- змішане та інше окрім кріплення, передбаченого у робітників вищої кваліфікації</li> </ul>				

1.12. Здійснювати затягування боків, покрівлі або всього периметру виробки різноманітними матеріалами, разом з забутовкою (забученням) порожнечі породою				
1.13. Проводити забезпечення стійкості гірничих порід у зоні вибою полімерними матеріалами, встановлювати арматуру та інші методи				
1.14. Здійснювати зрошення гірничої маси після підривних робіт у час її прибирання				
1.15. Керувати бурильним устаткуванням				
1.16. Керувати навантажувальними, навантажувально-доставочними машинами				
1.17. Керувати перевантажувачами				
1.18. Керувати вібраційним устаткуванням, живильниками, конвеєрами у вибої				
1.19. Керувати скреперними лебідками				
1.20. Керувати стаціонарним дробильно-закладним, дозаторним обладнанням				
1.21. Керувати установками, що нагнітають спеціальні розчини та при проведенні противикидних заходів				
1.22. Керувати прохідницькими комплексами з немеханізованим щитом*				
1.23. Керувати транспортними засобами (контактними електровозами, дизель-електровози, лебідки, моноканатні і монорейкові дороги, підйомно-розвантажувальні засоби) у вибої				
1.24. Брати участь у керуванні прохідницькими комбайнами та їх пересуванні своїм ходом з вибою у другий вибій*				
1.25. Навішувати і знімати тимчасові і постійні металеві вентиляційні труби з їх заземленням, установлювати (демонтувати) вентилятори місцевого провітрювання згідно з паспортом, забезпечувати їх заземлення				

\* для вугільної промисловості



	1.26. Переносити, пересувати, нарощувати та укорочувати, розштибовувати конвєєри, риштаки, приводні та натяжні головки у виробках, що проводяться				
	1.27. Проводити облаштування ходових відділень у стовбурах та помостів на розстрілах під час проходження вертикальних виробок і стовбурів, переміщувати та закріплювати полиці, люльки, натяжні рами				
	1.28. Настилати, розбирати та ремонтувати постійні й тимчасові рейкові колії, укладати шпали з видовбуванням канавок, стрілкові переводи та конструкції рейкових роз'їздів, рихтувати та підбивати баластом колію, разом з маркшейдером наносити план, профіль рейкової колії, використовуючи репер				
	1.29. Нарощувати у вибої постави водогінних та повітряних труб високого тиску з швидкорознімальними накидними замками або фланцевим з'єднанням				
	1.30. Укладати труби різного діаметру в виробках, підвішувати їх у стовбурах із бетонуванням та замурюванням стиків				
	1.31. Вмонтовувати залізобетонні шлюзові камери (в кесонах)				
	1.32. Відкочувати навантажені й підкочувати порожні вагонетки в зоні вибою за допомогою електровозів, лебідок або вручну.				
	1.33. Ремонтувати кріплення виробки, що проводиться, та зачищати її від зайвої гірничої маси				
	1.34. Проходити гірничі виробки у складних гідрогеологічних, геомеханічних, газодинамічних умовах, а також у завалі				
	1.35. Проходити та кріпити шурфи. Осланцьовувати гірничі виробки поблизу вибою				
2. Виконувати очищення, визначати пошкодження та виконувати ремонт паливних та масляних фільтрів	2.1. Виконувати очищення, ремонт та заміну паливних фільтрів.				
	2.2. Виконати очищення, ремонт та заміну масляних фільтрів.				

<b>Знання</b>	<b>Застосовував знання під час виконання робіт та можу</b>	<b>Не застосовував знання під час виконання робіт</b>
---------------	--	---

	надати докази	
правила й способи розбирання гірничої породи механічним інструментом та вручну		
способи проведення горизонтальних, похилих та вертикальних виробок		
способи зведення постійного й тимчасового кріплення		
способи застосування полімерних матеріалів		
способи нагнітання спеціальних розчинів		
будову та правила експлуатації обладнання машин і механізмів, що застосовуються під час проходження гірничих виробок		
правила та способи збирання та встановлення арматури для забезпечення стійкості гірничих порід у зоні вибою		
будову відкотних колій		
способи розпланування і укладання стрілкових переводів та перевірку профілю колії		
розміри підвісного обладнання; способи укладання, кріплення, підвішування труб; вимоги до якості заточування та заправлення бурів, коронок, їх форми та розміри		
правила доставки вибухових речовин до вибою та ведення підривних робіт; встановлену сигналізацію		
організацію і способи виконання робіт під час перегону прохідницьких комбайнів своїм ходом з вибою у вибій		
правила й способи вантаження, вивантаження та доставки матеріалів і обладнання в зону вибою та прилеглих виробок		
вимоги охорони праці при проведенні горизонтальних, вертикальних і похилих виробок		

Докази професійної компетентності\*

- 1.
- 2.

Коментарі щодо доказів професійної компетентності:

#### 4.I. – 04 Технічне обслуговування гірничого обладнання

Трудові дії	Уміння та навички	Самооцінка			
		Я ніколи не брав участь в цій діяльності	Я пробував це робити під керівництвом інших осіб	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність	Я можу це виконувати на рівні вимог у відповідній сфері діяльності, можу продемонструвати професійну компетентність, маю докази професійної компетентності
1. Виконувати демонтаж та монтаж окремих вузлів машин і гірничого обладнання	1.1. Обслуговувати незалежно від потужності двигуна:				
	1.1.1. Бурильне устаткування				
	1.1.2. Навантажувальні машини				

	1.1.3. Конвеєри у вибої*			
	1.1.4. Скреперні лебідки			
	1.1.5. Дробильно-дозаторне обладнання			
	1.1.6. Установки, що нагнітають спеціальні розчини			
	1.1.7. Прохідницькі комплекси з немеханізованим щитом*			
	1.1.8. Транспортні засоби (дизель-електровози, лебідки, електровози, моноканатні і монорейкові дороги, підйомно-розвантажувальні засоби та навантажувальне обладнання) у вибої			
	1.2. Здійснювати технічне обслуговування вибійного обладнання			
<b>Знання</b>		<b>Застосовував знання під час виконання робіт та можу надати докази</b>		<b>Не застосовував знання під час виконання робіт</b>
види несправностей у роботі машин і обладнання, що обслуговуються, та способи їх усунення				
вимоги охорони праці при роботі з машинами і стаціонарним обладнанням в гірничих виробках				
<b>Докази професійної компетентності<sup>1</sup></b>	1.			
	2.			
<b>Коментарі щодо доказів професійної компетентності:</b>				

<sup>1</sup>Примітка 1. Доказами професійної компетентності можуть бути:

Прямі докази:

- сертифікат про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації за результатами неформального навчання;
- фото- або відеоматеріали, отримані в процесі спостереження за реальною виробничою діяльністю особи або методом моделювання (імітаційної діяльності).
- спостереження
- інші докази

Непрямі докази:

- запис у трудовій книжці;
- копії/фотографії та ін. безпосередніх результатів роботи;
- звіт третьої сторони (інформація від безпосереднього керівника про виробничу діяльність особи);
- інші докази

**Я бажаю пройти подальшу процедуру підтвердження результатів неформального навчання за повною кваліфікацією**

Підпис: \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Я бажаю пройти подальшу процедуру підтвердження результатів неформального навчання за окремими трудовими функціями:**

4.I. – 01	Підготовка до виконання комплексу робіт
4.I. – 02	Електрослюсарні, стропильні та монтажні роботи
4.1. – 03	Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок

\* для вугільної промисловості

Підпис: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Я відмовляюсь від подальшого оцінювання**

Підпис: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

ПБ розробника: \_\_\_\_\_

Підпис: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**II. Засоби вимірювання результатів неформального професійного навчання**

**2.1. Комплект контрольно-оцінювальних матеріалів для підтвердження кваліфікації (4-5 розряд).**

<b>№ з/п</b>	<b>Прізвище, ім'я та по-батькові</b>	<b>Місце роботи</b>	<b>Посада</b>	<b>Підпис, дата</b>
1.				
2.				
3.				

**Експерти від роботодавців:**

<b>№ з/п</b>	<b>Прізвище, ім'я та по-батькові</b>	<b>Місце роботи</b>	<b>Посада</b>	<b>Підпис, дата</b>
1.				
2.				
3.				

**Контрольний список запитань для усного іспиту за кожним видом роботи  
(основною трудовою функцією)**

з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряд

**4.1.-01 Підготовка до виконання комплексу робіт**

1. Що таке властивості гірничих порід?
2. Як за міцністю класифікуються всі руди і породи в Кривбасі?
3. Які форми перерізу гірничих виробок застосовуються в Кривому розі?
4. Що таке паспорт буропідричних робіт?
5. Для чого складають паспорт буропідричних робіт?
6. Що таке паспорт кріплення?
7. Які види постійного кріплення ви знаєте?
8. Під час якого процесу використовуються полімерні матеріали в шахті?
9. Яке кріплення застосовують при малому терміні існування виробки?
10. Які повинні бути проходи між машинами та апаратами в камерах?
11. Що повинен зробити машиніст електровоза перед початком руху?
12. Подачею яких сигналів працівники оповіщаються про початок роботи навантажувальної машини?
13. Що повинні зробити з відбитою гірничою масою перед навантаженням у вагони?
14. Чим здійснюється оборка заколів?
15. Яке покриття має підошва виробок, по яких відбувається рух самохідного обладнання?
16. Допустимий вміст вуглекислого газу (CO<sup>2</sup>) на робочих місцях.
17. Що повинен отримати машиніст електровоза перед початком зміни?
18. Порядок пуску при управлінні електровозом.
19. Як здійснюється оборка заколів?
20. Яке покриття має підошва виробок, по яких відбувається рух самохідного обладнання?
21. Що не можна робити для ліквідації зарядів, що відмовили?
22. Чим відрізняється торкретбетон від набризкбетону?
23. Що не можна робити при підготовці перфоратора ПТ-48 до буріння?

**Контрольний список запитань для усного іспиту за кожним видом роботи  
(основною трудовою функцією)**

з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряд

**4.1.-02 Електрослюсарні, стропальні та монтажні роботи**

1. Для чого призначені провoda і кабелі?
2. Як електрична енергія попадає в підземні гірничі виробки?
3. Що призначене для живлення навантажувальних машин?
4. Яка потужність привода легких скреперних установок?
5. Яка потужність привода важких скреперних установок?
6. Яким струмом та напругою живиться скреперна лебідка ЛС-30?
7. Яким струмом та напругою живиться шахтний електровоз К-14?
8. Яким струмом та напругою живиться навантажувальна машина ППН-3?
9. Яка мінімальна відстань при напрузі до 1000 В від струмоведучих частин до людей і застосовуваних ними інструментів?
10. Як називається спеціальне електричне з'єднання з землею чи її еквівалентом металевих не струмоведучих частин, які можуть виявитися під напругою, що широко застосовується в підземних виробках шахт і на поверхні?
11. За допомогою чого здійснюється заземлення корпусів пересувних машин, апаратів, установлених в забої, і світильників?
12. Де влаштуовуються місцеві заземлювачі?
13. Що застосовують в якості захисного відімкнення?
14. Максимально допустимий загальний перехідний опір мережі заземлення?
15. Яка гранично безпечна напруга електрообладнання для дотику людини в шахті?
16. Штучне освітлення робочих місць і гірничих виробок здійснюється стаціонарними лампами нагрівання якої напруги?
17. Що відноситься до колективних засобів захисту від ураження електричним струмом?
18. Що потрібно робити з усіма струмонесучими частинами обладнання в підземних гірничих виробках?
19. Що має позитивну полярність в шахті?

20. Якою електричною схемою підключається амперметр в мережу для виміру сили струму?
21. Якою електричною схемою підключається ватметр в мережу для виміру електричної міцності?
22. Якою електричною схемою підключається вольтметр в мережу для виміру напруги в електричному колі?
23. Що визначає на електричній схемі «жирна точка»?
24. По якому закону протікає змінний електричний струм?
25. Що затверджує закон Ома?
26. За яким розміром виконується заземлювач головного заземлювача в шахті?
27. Якою довжини пробурюються шпури для місцевого заземлення?
28. Скільки шпурів треба пробурити для місцевого заземлення?
29. Які правила встановлення тимчасового заземлення «закоротки» на контактній мережі?
30. Які правила знімання тимчасового заземлення на контактній мережі?
31. Як виконують змащування редуктора навантажувальної машини ППН-3м?
32. Як зберігають мастила в умовах шахти?
33. Як часто здійснюється заряджання акумуляторних батарей електровозу?
34. Що необхідно виконувати для забезпечення безпеки під час заряджання акумуляторів?
35. Як виконується монтаж силових електроапаратів, металоконструкцій і механізмів?
36. Як проводиться монтаж кабельних мереж?
37. Як потрібно виконувати технічне обслуговування пневматичного інструмента?

**Контрольний список запитань для усного іспиту за кожним видом роботи  
(основною трудовою функцією)**

з професії 7111 «Прохідник», рівень кваліфікації 4-5 розряд

**4.1.-03 Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок**

1. Класифікація засобів рудникового транспорту за принципом дії?
2. Як залежно від розміщення розрізняють рудниковий транспорт?
3. При якій відстані використовується скреперна доставка?
4. Який кут нахилу гірничої виробки повинен становити при використанні скреперної доставки?
5. З чого складається скреперна доставка?
6. Під час якого ходу відбувається завантаження скрепера рудою під дучками?
7. Будова скреперної лебідки.
8. Що таке зчїпна вага електровоза?
9. Які електровози використовують в шахтах, небезпечних по газу і пилу?
10. Які електровози використовують на рудникових шахтах?
11. Яку зчїпну вагу має контактний електровоз К14?
12. Що є зворотнім провідником при використанні контактних електровозів?
13. Скільки тон руд вміщується в вагонетці ВГ-4, якщо об'ємна вага руди  $\gamma = 3 \text{ т/м}^3$ ?
14. Всі конвеєрні установки повинні бути обладнані засобами сигналізації. Яка тривалість сигналізації має бути?
15. Працювати на навантажувальній машині у вибої дозволяється за наявності якого мінімального вільного проходу?
16. Де повинні знаходитись всі працівники при масових вибухах по відбиванню корисних копалин?
17. За допомогою якої вентиляції вибої підготовчих виробок під час перебування в них людей безперервно провітрюється?
18. Яку систему використовують для частотного управління стрілками?
19. Як називається механізм пересування потягів або окремих вагонеток, який дозволяє здійснити комплексну механізацію і автоматизацію робіт в навантажувальних пунктах і біляствольних дворах?
20. Що встановлюють для розвантаження вагонеток з глухим кузовом в бункер в біляствольному дворі?
21. Що використовують для утримання вагонеток на самокатних коліях?
22. Як називається вісь колії, розпланована на місці її укладення?
23. Як називається проекція траси та вертикальна площина?
24. Як називається відношення різниці рівня головок рейок у даних точках до відстані між цими точками?
25. Що застосовують для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу?
26. Типи рейок, що використовуються у підземних виробках.
27. Ширина рейкових колій на вітчизняних рудниках.

28. Що таке прохідницький цикл?
29. При якому положенні рукоятки на ручних перфораторах відбувається найшвидше буріння шпурів?
30. З яких основних вузлів складається ручний перфоратор?
31. Яку роль грає повітродозподільний пристрій у ручному перфораторі?
32. Принцип роботи автоматичної маслянки?
33. В якому напрямі може бурити свердловини установка НКР-100М?
34. Які бувають електросвердла?
35. Під час ведення підривних робіт подаються звукові попереджувальні сигнали. Що означають три коротких сигнали?
36. На скільки градусів може повертатись робоча платформа ППН-3?
37. Яку камерну гірничу виробку не можна зводити біля стовбура шахти?
38. Під час якого способу проведення вертикальних виробок буріння здійснюють комбайном «RHINO 400Н»?
39. Який профіль використовують для зведення металевого податливого кріплення?
40. Яка мінімальна відстань кріплення від грудей вибою, згідно з ЄПБ?
41. Який вид дерева найчастіше використовують для зведення дерев'яного кріплення?
42. Яка мінімальна товщина стін бетонного кріплення повинна бути у горизонтальних та похилих гірничих виробках?
43. Чим не можна забутовувати порожнечу між кріпленням та стінкою виробки?
44. У чому різниця між буровою сталлю ручного і телескопного перфоратора?
45. Який вид енергії застосовується при роботі навантажувальної машини фірми ATLAS-COPCO EST-2D?
46. Яка вантажопідйомність ковша навантажувальної машини фірми ATLAS-COPCO EST-2D?
47. Вкажіть необхідне положення перфоратора бурової каретки фірми ATLAS-COPCO BOOMER-S1D при транспортуванні.
48. За допомогою чого підвищуються вентиляційні труби у горизонтальних гірничих виробках?
49. Як повинен заточуватись при облаштуванні помосту кожен розстріл?
50. Які типи рейок використовуються у підземних виробках?

**Контрольний список запитань для усного іспиту за кожним видом роботи  
(основною трудовою функцією)**

з професії 7111 "Прохідник", рівень кваліфікації 4-5 розряд

**4.1.- 04 Технічне обслуговування гірничого обладнання**

1. У якому положенні повинен знаходитись ківш непрацюючої навантажувальної машини?
2. За допомогою чого здійснюється очищення стрічок конвеєру?
3. Які двигуни є тяговими у рудникових електровозах?
4. До чого приєднуються навантажувальні машини ППН-3 при транспортуванні?
5. Як зміниться зчїпна вага електровоза К-14, якщо з ладу вийшов 1 тяговий електродвигун?
6. Система сигналізації для СЦБ?
7. Чим відрізняються контактні електровози К10 і К14?
8. Яка система являє собою сукупність планових і технічних заходів по ТО і ремонту гірничого обладнання, що проводяться через заданий термін?
9. Властивість гірничого обладнання попередження і виявлення причин ушкоджень та їх усунення шляхом проведення ремонтів і технічного обслуговування.
10. Ремонт, що здійснюється в плановому порядку і передбачений в нормативній документації?
11. Ким проводиться змінне технічне обслуговування гірничого обладнання?
12. Як перевірити достатнє змащення перфоратора?
13. Що потрібно зробити, якщо електродвигун зупиняється та сильно гріється?
14. Що потрібно зробити, якщо у ППН-3 надмірний нагрів редуктора?
15. Що потрібно зробити, якщо в електровозі ненормальний стукіт в компресорі?
16. Як часто виконують оглядання перфоратора, для виявлення зносу деталей і їх промивання?
17. Що включає в себе графік планово-запобіжних ремонтів перфораторів?
18. Що являється джерелом стисненого повітря електровозу К14?
19. Яким пристосуванням регулюється тиск стисненого повітря електровоза К14?
20. Яким чином відводиться зайвий тиск стисненого повітря на електровозі К14?
21. Як регулюється зазор між гальмівною колодкою та ободом колеса електровоза?



22. Як вмикаються додаткові пускові (гальмівні) опори в електричне коло електровоза К14?
23. Які робочі канати скреперної лебідки проходять через тупиковий блок БС-16?
24. Яким механізмом керуються вантажний і холостий барабани скреперної лебідки ЛС2С?
25. Що є причиною корозійності деталей перфоратора?

**Контрольний список тестових завдань для письмового іспиту  
(за окремо взятим видом роботи, декількома або  
одним видом діяльності - складається за кожною складовою)  
з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряду  
4.1.-01 Підготовка до виконання комплексу робіт**

**1. Властивості гірничих порід – це:**

- а) ударна в'язкість, міцність, корозійна стійкість;
- б) міцність, твердість, ковкість;
- в) щільність, міцність, питома вага, твердість;
- г) жаростійкість, пружність, відносне видовження, твердість.

**2. До якого ступеню міцності гірничих порід відносяться залізні руди?**

- а) дуже міцні;
- б) середні;
- в) досить міцні;
- г) м'які.

**3. Які форми перерізу гірничих виробок застосовуються в Кривому розі?**

- а) кругла, прямокутна;
- б) склепінчаста, підковоподібна, прямокутна;
- в) склепінчаста, прямокутно-склепінчаста, трапецієвидна;
- г) прямокутна, підковоподібна, трикутна.

**4. Оборка заколів здійснюється:**

- а) спеціальним інструментом;
- б) спеціальною машиною;
- в) перфоратором;
- г) інше.

**5. Підшва виробок, по яких відбувається рух самохідного обладнання, вирівнюється і мас:**

- а) тверде покриття;
- б) м'яке покриття;
- в) без покриття;
- г) спеціальний настил.

**6. Яке з перерахованих нижче кріплень не відноситься до тимчасового запобіжного кріплення?**

- а) консольне висувне;
- б) підвісне;
- в) щитове кріплення;
- г) анкерне кріплення зі сталеву дротяною сіткою.

**7. Відбита гірнича маса перед навантаженням у вагони має бути:**

- а) переміщена у бік вагону;
- б) рясно полита водою;
- в) рясно полита мастилом;
- г) розпушена.

**8. Що з нижче перерахованого не можна робити для ліквідації зарядів, що відмовили?**

- а) підривання заряду у свердловині, що пробурена паралельно на відстані не менше ніж 3 м від свердловини із зарядом, що відмовив;
- б) вимивання із свердловини заряду ВР групи сумісності D;
- в) розбирання породи в місці розташування свердловини із зарядом, що відмовив, з вилученням його вручну;
- г) розбурювання свердловини із зарядом, що відмовив, для подальшого вилучення ВР.

**9. Паспорт буропідривних робіт – це:**

- а) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення підривних робіт шпуровим методом;
- б) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення масових вибухів;
- в) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення вибухів;
- г) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення бурових та вибухових робіт.

**10. Паспорт буропідривних робіт складають для:**

- а) кожного горизонту;
- б) кожної виробки;
- в) кожної дільниці;
- г) кожного прохідника.

**11. Паспорт кріплення – це:**

- а) інструктивна карта, яка регламентує вид кріпильного матеріалу та порядок зведення кріплення;
- б) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення буровибухових та кріпильних робіт;
- в) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення та кріплення виробок;
- г) інструктивна карта, яка регламентує порядок проведення бурових та кріпильних робіт.

**12. Які види постійного кріплення ви знаєте?**

- а) дерев'яне, металеве, анкерне, бетонне, залізобетонне;
- б) дерев'яне, пластикове, полімерне, бетонне;
- в) металеве висувне, дерев'яне, бетонне;
- г) полімерне, анкерне, бетонне, залізобетонне.

**13. Під час якого процесу використовуються полімерні матеріали в шахті:**

- а) при навантажуванні гірничих порід;
- б) при кріпленні гірничих виробок;
- в) під час доставки гірничої маси;
- г) під час підривання.

**14. При малому терміні існування виробки застосовують:**

- а) дерев'яне кріплення;
- б) металеве кріплення;
- в) бетонне кріплення;
- г) анкерне кріплення.

**15. При кріпленні гірничих виробок деревом, елементи рам кріплення виготовляють із:**

- а) круглого лісу діаметром 16—32 см;
- б) розпилів шириною до 32 см;
- в) круглого лісу діаметром не менше 32 см;
- г) дерев'яних брусів.

**16. Елементами металевого кріплення є:**

- а) круглого лісу, болтів, скоб, хомутів;
- б) металевої арки, двох стійок, верхньої та нижньої планок, скоб, болтів;
- в) металевої арки, круглого лісу, хомутів, болтів;
- г) металевої арки, двох стійок, скоб, болтів.

**17. Чим відрізняється торкретбетон від набризкбетону?**

- а) складом компонентів;
- б) міцністю кріплення;
- в) розміром зерен наповнювача;
- г) введенням в кріплення металевої арматури.

**19. Між машинами та апаратами в камерах повинні бути проходи не менше:**

- а) 0,8 м;
- б) 1 м;
- в) 1,5 м;
- г) інше.

**20. Перед початком руху машиністи електровоза повинні:**

- а) ввімкнути фари;
- б) подати звуковий сигнал;
- в) тричі ввімкнути і вимкнути освітлення;
- г) ввімкнути фари і подати звуковий сигнал.

**21. Про початок роботи навантажувальної машини працівники оповіщаються подачею:**

- а) світлового сигналу;
- б) звукового сигналу;
- в) світлово-звукового сигналу;
- г) сигналу жестами.

**22. Вміст вуглекислого газу (CO<sup>2</sup>) на робочих місцях повинен бути не більше, ніж:**

- а) 0,5%;
- б) 0,75%;
- в) 1%;
- г) 0,25%.

**23. Що повинен отримати машиніст електровоза перед початком зміни?**

- а) наряд-путівку;
- б) план;
- в) графік;

г) усне попередження.

**24. Порядок пуску при управлінні електровозом:**

- а) ввімкнути автомат, подати сигнал, повернути рукоятку контролера;
- б) подати сигнал, увімкнути фари, повернути рукоятку контролера;
- в) ввімкнути автомат, повернути рукоятку контролера;
- г) ввімкнути автомат, ввімкнути фари, відпустити гальма; установити рукоятку реверсивного барабана контролера в положення, що відповідає напрямку руху, дати сигнал сигналізатором, повернути рукоятку головного вала контролера в перше положення і продовжувати його обертання по часовій стрілці, витримуючи в кожному положенні 5-7 с.

**25. Під час сукупної доставки ВР і ЗІ можна переносити не більше:**

- а) 10 кг;
- б) 12 кг;
- в) 18 кг;
- г) 24 кг.

**26. Що не можна робити при підготовці перфоратора ПТ-48 до буріння?**

- а) наповнювати автоматичний змащувач з фільтром індустриальним мастилом;
- б) перевіряти щільність всіх повітряних з'єднань, щоб уникнути витoku;
- в) відкрити на декілька секунд кран водяного шланга, щоб промити його, а потім приєднати до перфоратора;
- г) здійснити забурювання коронки, а потім увімкнути промивку.

Умови виконання завдання

---

---

---

Термін виконання завдання

---

---

---

---

оцінювання

---

---

Інформаційні джерела, які може використати оцінювана особа:

---

---

---

Питання, за якими дозволена консультування особи:

---

---

---

Матеріали члена комісії (оцінювача)

---

---

---

Розробники:

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові	Місце роботи	Посада	Підпис, дата

**Контрольний список тестових завдань для письмового іспиту  
(за окремо взятим видом роботи, декількома  
або одним видом діяльності - складається за кожною складовою)  
з професії 7111 "Прохідник", рівень кваліфікації 4-5 розряду  
4.1.-02 Електрослюсарні, стропальні та монтажні роботи**

**1. Провода і кабелі призначені для:**

- а) передавання електричної енергії;
- б) електричного з'єднання різних елементів електроустановок;
- в) передавання електричної енергії та для електричного з'єднання різних елементів електроустановки;
- г) з'єднання джерела енергії і споживача.

**2. Як електрична енергія попадає в підземні гірничі виробки?**

- а) по штольні;
- б) двома броньованими кабелями по головному стовбуру шахти;
- в) по квершлагу;
- г) по шурфу.

**3. Для живлення навантажувальних машин призначені:**

- а) гнучкі кабелі;
- б) броньовані кабелі;
- в) оголені провoda;
- г) ізольовані провoda.

**4. Потужність привода легких скреперних установок:**

- а) 5 - 10 кВт;
- б) 10 - 20 кВт;
- в) 10 - 17 кВт;
- г) 17 - 20 кВт.

**5. Потужність привода важких скреперних установок:**

- а) 30 і 50 кВт;
- б) 50 і 100 кВт;
- в) 100 і 300 кВт;
- г) 50 і 250 кВт.

**6. Скреперна лебідка ЛС-30 живиться:**

- а) змінним струмом  $U = 280$  В;
- б) змінним струмом  $U = 380$  В;
- в) постійним струмом  $U = 280$  В;
- г) змінним струмом  $U = 22$  В.

**7. Шахтний електровоз К-14 живиться:**

- а) змінним струмом  $U = 380$  В – 400 В;
- б) постійним струмом  $U = 120$  – 200 В;
- в) постійним струмом  $U = 250$  В - 275 В;
- г) змінним струмом  $U = 12$  В – 200 В.

**8. Навантажувальна машина ППН-3 живиться:**

- а) змінним струмом  $U = 1278$  В;
- б) стиснутим повітрям  $P = 4-6$  атм;
- в) постійним струмом  $U = 250$  В;
- г) стиснутим повітрям  $P = 5-10$  атм.

**9. При напрузі до 1000 В відстань до струмоведучих частин від людей і застосовуваних ними інструментів не повинна бути меншою:**

- а) 0,6 м;
- б) 0,8 м;
- в) 1 м;
- г) інше.

**10. Спеціальне електричне з'єднання з землею чи її еквівалентом металевих не струмоведучих частин, які можуть виявитися під напругою, що широко застосовується в підземних виробках шахт і на поверхні, називаються:**

- а) захисним заземленням;
- б) провідником;
- в) інше.

- 11. Заземлення корпусів пересувних машин, апаратів, установлених в забої, і світильників здійснюється за допомогою:**
- а) залізних дротів;
  - б) закороток;
  - в) шнурів;
  - г) заземлювальних жил кабелів.
- 12. Де влаштовуються місцеві заземлювачі?**
- а) у водовідливних канавках;
  - б) у шпурах;
  - в) у вибої;
  - г) інше.
- 13. В якості захисного відімкнення застосовують:**
- а) реле відімкнення;
  - б) реле витоку;
  - в) реле ввімкнення;
  - г) контролер.
- 14. Загальний перехідний опір мережі заземлення не повинен перевищувати:**
- а) 2 Ом;
  - б) 5 Ом;
  - в) 10 Ом;
  - г) 20 Ом.
- 15. Яка гранично безпечна напруга електрообладнання для дотику людини в шахті?**
- а) 20 В;
  - б) 30 В;
  - в) 40 В;
  - г) 60 В.
- 16. Штучне освітлення робочих місць і гірничих виробок здійснюється стаціонарними лампами нагрівання напругою:**
- а) 25 В;
  - б) 36 В;
  - в) 45 В;
  - г) 60 В.
- 17. До колективних засобів захисту від ураження електричним струмом відносяться:**
- а) захисну заземлення, мала напруга, боти;
  - б) діелектричні рукавиці, ізолюючі штанги, захисне заземлення;
  - в) вирівнювання потенціалів, покажчики напруги, килимки;
  - г) захисне заземлення, занулення, вирівнювання потенціалів, мала напруга, захисне відімкнення, ізоляція струмопроводів.
- 18. Всі струмонесучі частини обладнання в підземних гірничих виробках повинні бути:**
- а) відключені;
  - б) ізольовані;
  - в) заземлені;
  - г) огорожені.
- 19. Позитивну полярність має:**
- а) контактний провід;
  - б) рейкова колія;
  - в) рама електровоза;
  - г) вагонетка.
- 20. Якою електричною схемою підключається амперметр в мережу для виміру сили струму?**
- а) послідовно;
  - б) змішано;
  - в) паралельно;
  - г) в зовнішню мережу.
- 21. Якою електричною схемою підключається ватметр в мережу для виміру електричної міцності?**
- а) послідовно;
  - б) паралельно;
  - в) змішано;
  - г) в зовнішню мережу.

22. Якою електричною схемою підключається вольтметр в мережу для виміру напруги в електричному колі?
- а) послідовно;
  - б) в зовнішню мережу;
  - в) паралельно;
  - г) змішано.
23. Що визначає на електричній схемі «жирна точка»?
- а) обірваний провід;
  - б) провід з пошкодженою ізоляцією;
  - в) пересікання двох проводів в просторі;
  - г) підключення двох і більше проводів.
24. По якому закону протікає змінний електричний струм?
- а) по закону Архімеда;
  - б) по закону Ома;
  - в) по синусоїдальному закону;
  - г) по другому закону Кірхгофа.
25. Закон Ома затверджує:
- а) пряму пропорційність від опору;
  - б) пряму пропорційність від напруги;
  - в) зворотню пропорційність від напруги;
  - г) ні якої пропорційності не існує.
26. За яким розміром виконується заземлювач головного заземлювача в шахті?
- а) 1,8 м<sup>2</sup>;
  - б) 3,4 м<sup>2</sup>;
  - в) 0,75 м<sup>2</sup>;
  - г) 1,05x1,05 м<sup>2</sup>.
27. Якою довжини пробурюються шпури для місцевого заземлення?
- а) 3,0 м;
  - б) 3,5 м;
  - в) 2,0 м;
  - г) 1,5 м.
28. Скільки шпурів треба пробурити для місцевого заземлення?
- а) не менш 5 шт;
  - б) не більш як 3 шт;
  - в) не менш як 3 шт;
  - г) один шпур.
29. Правила встановлення тимчасового заземлення «закоротки» на контактній мережі.
- а) під'єднати до контактної провуду, потім до головки рейки;
  - б) під'єднати до головки рейки, потім до контактної провуду;
  - в) під'єднати до мінусового провуду, потім до вимикача ВАРП-250;
  - г) г) один кінець під'єднати до лівої рейки, а другий кінець до правої рейки.
30. Правила знімання тимчасового заземлення на контактній мережі.
- а) зняти з головки рейки, а потім з контактної провуду;
  - б) зняти з мінусового провуду, потім з вимикача ВАРП-250;
  - в) зняти з контактної провуду, потім з головки рейки;
  - г) одночасно зняти з двох рейок.
31. Змащування редуктора навантажувальної машини ППН-3м.
- а) заправити редуктор солідолом марки 1-13;
  - б) заправити редуктор солідолом «Літол – 24»;
  - в) залити в редуктор індустриальне масло И-40;
  - г) залити в редуктор технічну воду.
32. Зберігання мастила в умовах шахти.
- а) мастила зберігаються в дерев'яній тарі (солідол);
  - б) мастила зберігаються в поліетиленовій упаковці (И-40);
  - в) мастила зберігаються в металевій посудині;
  - г) мастила зберігаються в будь-якій упаковці.
33. Як часто здійснюється заряджання акумуляторних батарей?
- а) заряджання акумуляторів проводиться один цикл на добу;
  - б) заряджання проводиться один раз в місяць;

- в) заряджання проводиться залежно від її розрядження;
  - г) заряджання взагалі не проводиться а замінюється новими акумуляторами.
- 34. Для забезпечення безпеки під час заряджання акумуляторів необхідно:**
- а) забезпечити недоступність сторонніх людей у приміщення;
  - б) зачиняти двері у акумуляторну;
  - в) виконувати «Інструкцію» з охорони праці щодо проведення заряджання акумуляторних батарей;
  - г) освідомити керівництво про появлення сторонніх.
- 35. Могнтаж силових електроапаратів, металоконострукцій і механізмів виконується:**
- а) за умов ПОРа (проект організації работ) монтажноі організації;
  - б) за умов державних проектів, або приватних з дозволу державних органів;
  - в) за ескізними документами;
  - г) за умов заводських інструкцій.
- 36. Монтаж кабельних мереж проводиться:**
- а) за умов виконуючих і монтажних електричних схем, згідно з проектною документацією;
  - б) за вказівками головного енергетика;
  - в) за раціоналізаторськими пропозиціями;
  - г) без будь-яких документів.
- 37. Виконувати технічне обслуговування пневматичного інструмента потрібно:**
- а) за розпорядженням головного механіка;
  - б) за інструкцією заводу-виробника цього інструменту;
  - в) за письмовим нарядом керівника;
  - г) не користуватися ні чим.
- 38. Підбирати монтажні сталеві канати (троси) потрібно за умов:**
- а) діаметра канату;
  - б) кількості проволоч в канаті;
  - в) розривного зусилля (проводяться спеціальні іспити в канатних лабораторіях);
  - г) згідно заводських умов.

Умови виконання завдання

---



---



---

Термін виконання завдання

---



---



---



---



---

оцінювання

---



---

Інформаційні джерела, які може використати оцінювана особа:

---



---



---

Питання, за якими дозволена консультування особи:

---



---



---

Матеріали члена комісії (оцінювача)

---



---



---



Розробники:

№ з/П	Прізвище, ім'я та по батькові	Місце роботи	Посада	Підпис, дата

**Контрольний список тестових завдань для письмового іспиту  
(за окремо взятим видом роботи, декількома або  
одним видом діяльності - складається за кожною складовою)  
з професії 7111 "Прохідник", рівень кваліфікації 4-5 розряду  
4.1.-03 Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок**

**1. Що таке прохідницький цикл?**

- а) час, за який проходять виробку;
- б) тривалість однієї зміни;
- в) комплекс періодичного повторення, простих виробничих процесів, які виконуються за певною послідовністю та визначеним часом;
- г) комплекс робіт, які виконує один прохідник за робочий місяць.

**2. При якому положенні рукоятки на ручних перфораторах відбувається найшвидше буріння шпурів?**

- а) забурювання;
- б) буріння;
- в) зупинка;
- г) буріння та промивання.

**3. З яких основних вузлів складається ручний перфоратор?**

- а) передньої головки, бурового інструменту та коронки;
- б) передньої головки, задньої головки і корпусу;
- в) корпусу, циліндра і поручня;
- г) передньої головки, антивібраційної ручки і корпусу.

**4. Яку роль грає повітродозподільний пристрій у ручному перфораторі?**

- а) фільтрує стиснене повітря, яке потрапляє в перфоратор;
- б) розподіляє стиснене повітря по каналам;
- в) розподіляє стиснене повітря та воду по каналам;
- г) продуває шпур від бурового сміття.

**5. Принцип роботи автоматичної маслянки...**

- а) стиснене мастило при русі захоплює повітря та порціями подається в перфоратор;
- б) стиснене повітря захоплює мастило та порціями подає його в перфоратор;
- в) стиснене повітря захоплює мастило та постійно подає його в перфоратор;
- г) стиснене повітря і стиснене мастило перемішуються в автомаслянці та попадають в перфоратор.

**6. В якому напрямі може бурити свердловини установка НКР-100М?**

- а) в будь-якому;
- б) горизонтальні свердловини;
- в) вертикальні свердловини;
- г) похилі свердловини.

**7. Електросвердла бувають:**

- а) ручні та колонкові;
- б) вібраційні та ручні;
- в) колонкові та телескопні;
- г) ударні та телескопні.

**8. Під час ведення підривних робіт подаються звукові попереджувальні сигнали. Що означають три коротких сигнали?**

- а) сигнал «відбій», закінчення підривних робіт;
- б) початок приготування до підривних робіт;
- в) вибух;
- г) інше.

**9. На скільки градусів може повертатись робоча платформа ППН-3?**

- а) на 90° в обидва боки;
- б) на 37° в обидва боки;
- в) на 48° в обидва боки;
- г) на 60° в обидва боки.

**10. Яку камеру гірничу виробку не можна зводити біля стовбура шахти?**

- а) видатковий склад ВР;
- б) камери водовідливу;
- в) камера медпункту;
- г) КАПП.

- 11. Під час якого способу проведення вертикальних виробок буріння здійснюють комбайном «RHINO 400H»?**
- а) спосіб проходження підняттяєвих прохідницькими комплексами;
  - б) спосіб проходження бурінням на повний переріз;
  - в) звичайний спосіб;
  - г) з секційним підриванням глибоких свердловин.
- 12. Який профіль використовують для зведення металевого податливого кріплення:**
- а) спеціальний профіль;
  - б) тавр;
  - в) алюмінієвий профіль;
  - г) будь-який.
- 13. Мінімальна відстань кріплення від грудей вибою, згідно з ЄПБ:**
- а) не більше 4м;
  - б) не більше 5м;
  - в) не більше 3м;
  - г) будь-яка.
- 14. Який вид дерева найчастіше використовують для зведення дерев'яного кріплення:**
- а) бук;
  - б) сосну;
  - в) модрина;
  - г) кедр.
- 15. Товщина стін бетонного кріплення у горизонтальних та похилих гірничих виробках повинна бути не менше:**
- а) 5 см;
  - б) 10 см;
  - в) 15 см;
  - г) 20 см.
- 16. Під час встановлення консольного висувного тимчасового кріплення, консольні балки підвішуються до:**
- а) стелини виробки;
  - б) стійок кріплення;
  - в) верхняка кріплення;
  - г) спеціальних рейок.
- 17. Чим не можна забутовувати порожнечу між кріпленням та стінкою виробки?**
- а) породою;
  - б) спеціальним розчином;
  - в) деревом;
  - г) бетонними плитами.
- 18. Оберіть два правильних способи з'єднання коронки із стержнем бура.**
- а) різьбове з'єднання;
  - б) трапецієвидне з'єднання;
  - в) конусне з'єднання;
  - г) циліндричне з'єднання.
- 19. У чому різниця між буровою сталлю ручного і телескопного перфоратора?**
- а) хвостовик телескопної сталі на 2,5 мм коротше хвостовика сталі ручного перфоратора;
  - б) в телескопного перфоратора буртик хвостовика бурової сталі має квадратну форму, а в ручного - круглу;
  - в) в телескопного перфоратора буртик хвостовика бурової сталі відсутній;
  - г) немає різниці.
- 20. Засоби рудникового транспорту за принципом дії поділяються на:**
- а) основні та допоміжні;
  - б) рейкові та колісні;
  - в) безперервної та періодичної дії;
  - г) електричні та пневматичні.
- 21. Залежно від розміщення розрізняють рудниковий транспорт:**
- а) внутрішній, поверховий, цеховий, зовнішній;
  - б) внутрішній та зовнішній;
  - в) поверхневий та цеховий;
  - г) наземний та підземний.

- 22. Механізм пересування потягів або окремих вагонеток, який дозволяє здійснити комплексну механізацію і автоматизацію робіт в навантажувальних пунктах і біляствольних дворах –**
- а) перекидач;
  - б) колійний стопор;
  - в) штовхач;
  - г) маневрова лебідка.
- 23. Для розвантаження вагонеток з глухим кузовом в бункер в біляствольному дворі встановлюють:**
- а) маневрову лебідку;
  - б) круговий перекидач;
  - в) штовхач;
  - г) віброживильник;
- 24. Всі конвесерні установки повинні бути обладнані засобами сигналізації, тривалість якої має становити:**
- а) 5 с;
  - б) 8 с;
  - в) 10 с;
  - г) 12 с.
- 25. Кут нахилу гірничої виробки при використанні скреперної доставки повинен становити:**
- а) не менше 35 градусів;
  - б) не більше 35 градусів;
  - в) 35 градусів;
  - г) від 45 до 90 градусів.
- 26. Скреперна доставка складається із:**
- а) головного і хвостового канатів, скрепера;
  - б) скреперної лебідки і скрепера;
  - в) скреперної лебідки, скрепера, головного і хвостового канатів, кінцевого блока,
  - г) виробки скреперування, грохота, скреперної лебідки, скрепера.
- 27. Завантаження скрепера рудою під дучками відбувається під час:**
- а) робочого ходу скрепера;
  - б) холостого ходу скрепера;
  - в) робочого і холостого ходів скрепера;
  - г) поступального руху скрепера.
- 28. Будова скреперної лебідки:**
- а) барабани, двигун, гальмові пристрої;
  - б) рама, двигун, барабан;
  - в) рама, двигун, редуктор, барабани, планетарні редуктори, гальмові пристрої, головний вал, сонячна шестерня, сателіти, зубчатий вінець, водило;
  - г) скрепер, кінцевий блок, рама, двигун.
- 29. Чим кріпиться скреперна лебідка у виробці скреперування?**
- а) дерев'яними колодами (стійками);
  - б) анкерними болтами до підшви виробки;
  - в) анкерними болтами до бетонного фундаменту;
  - г) підручними засобами, які знаходяться у виробці.
- 30. Зчіпна вага електровоза це:**
- а) вага, яка припадає на ведучі осі електровоза;
  - б) вага електровоза;
  - в) вага електровоза і вагонеток;
  - г) вага вагонеток, які транспортує електровоз.
- 31. В шахтах, небезпечних по газу і пилу використовують електровози:**
- а) акумуляторні;
  - б) контактні;
  - в) акумуляторні і контактні;
  - г) високочастотні.
- 32. На рудникових шахтах використовують електровози:**
- а) акумуляторні;
  - б) інерційні;
  - в) високочастотні;
  - г) контактні.

- 33. Контактний електровоз К14 має зчіпну вагу:**
- а) 100 кН;
  - б) 140 кН;
  - в) 160 кН;
  - г) 14 Кн.
- 34. При використанні контактних електровозів зворотнім провідником є:**
- а) рейкова колія;
  - б) струмоприймач;
  - в) електровоз;
  - г) рама електровоза.
- 35. Скільки тон руд вміщується в вагонетці ВГ-4, якщо об'ємна вага руди  $\gamma = 3 \text{ т/м}^3$ :**
- а) 7 т;
  - б) 10 т;
  - в) 12 т;
  - г) 24 т.
- 36. Який вид енергії застосовується при роботі навантажувальної машини фірми ATLAS-COPCO EST-2D?**
- а) пневматична;
  - б) гідравлічна;
  - в) електрична;
  - г) ядерна.
- 37. Яка вантажопідйомність ковша навантажувальної машини фірми ATLAS-COPCO EST-2D**
- а) 4,6 т;
  - б) 3,6 т;
  - в) 5,0 т;
  - г) 2,0 т.
- 38. Вкажіть необхідне положення перфоратора бурової каретки фірми ATLAS-COPCO BOOMER-S1D при транспортуванні.**
- а) перфоратор виведений у крайнє переднє положення стріли;
  - б) перфоратор виведений у центр стріли;
  - в) перфоратор виведений у крайнє заднє положення стріли;
  - г) перфоратор демонтується при транспортування.
- 39. При запуску дизельного двигуна каретки S1D:**
- а) електричний двигун вимкнений;
  - б) електричний двигун ввімкнений;
  - в) електричний двигун вмикається одночасно з дизельний двигуном.
- 40. За допомогою чого підвищуються вентиляційні труби у горизонтальних гірничих виробках?**
- а) проволоки або скоб;
  - б) болтів;
  - в) рейок;
  - г) спеціального профілю.
- 41. При облаштуванні помосту кожен розстріл...**
- а) заточується з обох сторін «під клин»;
  - б) заточується з обох сторін «під олівець»;
  - в) заточується з однієї сторони «під клин», з іншої «під олівець»;
  - г) заточувати не обов'язково.
- 42. Для утримання вагонеток на самокатних коліях використовують:**
- а) гальмівні пристрої;
  - б) лебідки;
  - в) колійні стопори;
  - г) штовхачі.
- 43. Вісь колії, розпланована на місці її укладення називають:**
- а) планом колії;
  - б) трасою;
  - в) профілем траси;
  - г) ухилом колії.
- 44. Проекція траси та вертикальну площину називається:**
- а) планом колії;
  - б) трасою;

- в) ухилом колії;
  - г) профілем колії.
- 45. Відношення різниці рівня головок рейок у даних точках до відстані між цими точками називається:**
- а) профілем колії;
  - б) планом колії;
  - в) ухилом колії;
  - г) трасою.
- 46. Для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу застосовують:**
- а) маневрові лебідки;
  - б) стрілочні переводи;
  - в) штовхачі;
  - г) колійні стопори.
- 47. Типи рейок, що використовуються у підземних виробках:**
- а) Р-18;
  - б) Р-18,Р-24,Р-33,Р-38;
  - в) Р-33,Р-38;
  - г) Р-18,Р-24.
- 48. Ширина рейкових колій на вітчизняних рудниках:**
- а) 600 м;
  - б) 900 м;
  - в) 600,750 і 900 м;
  - г) 500 м.
- 49. Для частотного управління стрілками використовують систему:**
- а) СЦБ;
  - б) ЧУС;
  - в) ПНБ;
  - г) ППН.
- 50. Керування стрілочними переводами виконується::**
- а) переводом стрілок машиністом електровоза;
  - б) диспетчером шахти за допомогою системи СЦБ (сигналізація, централізація, блокування);
  - в) диспетчером шахти по високочастотному зв'язку (ВЧ зв'язок) з машиністом електровоза;
  - г) гірничим майстром дільниці ВШТ.
- 51. Працювати на навантажувальній машині у вибої дозволяється за наявності вільного проходу не менше:**
- а) 400 мм;
  - б) 500 мм;
  - в) 700 мм;
  - г) 900 мм.
- 52. При масових вибухах по відбиванню корисних копалин всі люди повинні:**
- а) працювати на заряджанні шпурів;
  - б) працювати на своїх робочих місцях;
  - в) виводитися з виробок;
  - г) виводитися з шахти.
- 53. Вибої підготовчих виробок під час перебування в них людей безперервно провітрюється:**
- а) місцевою вентиляцією;
  - б) за рахунок загальношахтної депресії та вентиляторів місцевого провітрювання;
  - в) за рахунок загальношахтної депресії та місцевого провітрювання;
  - г) за рахунок загальношахтної депресії.
- 54. При бурінні шпурів особливу небезпеку являє:**
- а) струмінь води, що виходить через нещільність у з'єднаннях;
  - б) бур, який обертається;
  - в) раптова зупинка перфоратора;
  - г) струмінь стисненого повітря.
- 55. Який робочий тиск стисненого повітря повинен бути у шахтної повітряної мережі?**
- а) 3-8 атм;
  - б) 8-16 атм;
  - в) 4,5-6,0 атм;
  - г) 2-17 атм.

**56. Прокідний розмір отворів колошникового грохоту повинен бути:**

- а) 1000\*1000 мм;
- б) 400\*400 мм;
- в) 275\*1200 мм;
- г) будь-який розмір.

Умови виконання завдання

---

---

---

Термін виконання завдання

Обладнання

---

---

---

---

оцінювання

---

Інформаційні джерела, які може використати оцінювана особа:

---

---

---

---

Питання, за якими дозволена консультування особи:

---

---

---

---

Матеріали члена комісії (оцінювача)

---

---

---

---

Розробники:

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові	Місце роботи	Посада	Підпис, дата

**Контрольний список тестових завдань для письмового іспиту  
(за окремо взятим видом роботи, декількома або  
одним видом діяльності - складається за кожною складовою)  
з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряду  
4.1.-04 Технічне обслуговування гірничого обладнання**

- 1. У непрацюючої навантажувальної машини ківш повинен:**
  - а) бути в готовому стані;
  - б) лежати на рейковій колії;
  - в) бути піднятим у верх;
  - г) інше.
- 2. Очищення стрічок конвеєру здійснюється за допомогою:**
  - а) скруберів;
  - б) скребків;
  - в) нагрібаючи лап;
  - г) віброустановки.
- 3. Які двигуни є тяговими у рудникових електровозах:**
  - а) двигуни постійного струму з послідовним збудженням;
  - б) двигуни постійного струму з паралельним збудженням;
  - в) двигуни змінного струму;
  - г) двигуни постійного струму із змішаним збудженням.
- 4. Навантажувальні машини ППН-3 при транспортуванні приєднуються до:**
  - а) третьої вагонетки;
  - б) електровоза;
  - в) останньої вагонетки;
  - г) по середині потяга.
- 5. Як зміниться зчіпна вага електровоза К-14, якщо з ладу вийшов 1 тяговий електродвигун?**
  - а) не зміниться;
  - б) зменшиться утричі;
  - в) зменшиться удвічі;
  - г) зменшиться вчетверо.
- 6. Система сигналізації для СЦБ:**
  - а) однозначна (червоне світло);
  - б) тризначна (синє, жовте, зелене світло);
  - в) чотиризначна ( червоне, синє, жовте, зелене світло);
  - г) двозначна (червоне, зелене світло).
- 7. Чим відрізняються контактні електровози К10 і К14?**
  - а) зчіпною вагою;
  - б) конструкцією;
  - в) призначенням;
  - г) зчіпною вагою і конструкцією;
- 8. Яка система являє собою сукупність планових і технічних заходів по ТО і ремонту гірничого обладнання, що проводяться через заданий термін:**
  - а) СУБ;
  - б) ППР;
  - в) ЧУС;
  - г) ТО.
- 9. Властивість гірничого обладнання попередження і виявлення причин ушкоджень та їх усунення шляхом проведення ремонтів і технічного обслуговування:**
  - а) довговічність;
  - б) ремонтоздатність;
  - в) безвідмовність;
  - г) надійність.
- 10. Ремонт, що здійснюється в плановому порядку і передбачений в нормативній документації –**
  - а) черговий;
  - б) плановий;
  - в) поточний;
  - г) аварійний.



- 11. Ким проводиться змінне технічне обслуговування гірничого обладнання:**
- а) головним інженером;
  - б) начальником дільниці;
  - в) персоналом, обслуговуючим обладнання і черговими елекрослюсарями по нарядам;
  - г) начальником дільниці.
- 12. Як перевірити достатнє змащення перфоратора?**
- а) перфоратор здати в ремонт;
  - б) піднести руку до струменя вихлопного повітря, та перевірити наявність тонкої мастильної плівки;
  - в) підключити перфоратор до повітряної і водяної магістралей;
  - г) перевірити легкість і чіткість запуску.
- 13. Якщо електродвигун зупиняється та сильно гріється, потрібно:**
- а) тимчасово припинити роботу, дати електродвигуну охолонути;
  - б) знайти обрив фази, усунути пошкодження;
  - в) замінити електродвигун;
  - г) замінити деталі, що вийшли з ладу.
- 14. Якщо у ППН-3 надмірний нагрів редуктора, потрібно:**
- а) замінити або відремонтувати ланцюг;
  - б) зняти барабан та поставити нову шпонку;
  - в) промити редуктор і залити нове мастило до контрольної мітки;
  - г) розкрити редуктор, визначити пошкодження і замінити зіпсовану деталь.
- 15. Якщо в електровозі ненормальний стукіт в компресорі, потрібно:**
- а) замінити підшипники;
  - б) виконати технічне обслуговування компресора;
  - в) перевірити пневмосистему і усунути витоки повітря;
  - г) замінити пробитий компресор.
- 16. Як часто виконують оглядання перфоратора, для виявлення зносу деталей і їх промивання?**
- а) не рідше двох разів на місяць;
  - б) не рідше одного разу на місяць;
  - в) не рідше одного разу на шість місяців;
  - г) оглядають під час несправності перфоратора.
- 17. Графік планово-запобіжних ремонтів перфораторів включає в себе:**
- а) повне розбирання та зворотне збирання перфоратора;
  - б) розбирання до виявленого пошкодження;
  - в) розбирання не рідше одного разу на шість місяців;
  - г) розбирання основних вузлів перфоратора.
- 18. Що являється джерелом стисненого повітря електровозу К14?**
- а) шахтна магістраль стисненого повітря;
  - б) компресорне устаткування електровоза К-14;
  - в) компресорне устаткування, встановлене в камері КАПП;
  - г) додаткової трубної мережі, яка керується диспетчером шахти.
- 19. Яким пристосуванням регулюється тиск стисненого повітря електровоза К14?**
- а) регулюючим апаратом АК-11Б;
  - б) регулюючим апаратом 11Б-АК;
  - в) регулююче реле тиску АБ-11К;
  - г) регулюється машиністом електровоза з кабіни машиніста.
- 20. Яким чином відводиться зайвий тиск стисненого повітря на електровозі К14?**
- а) вимикається головний електричний апарат;
  - б) поворотом рукоятки головного валу контролера КС-303;
  - в) відкривається клапан високого тиску;
  - г) натисканням на гальмівну педаль для випуску зайвого стисненого повітря.
- 21. Зазор між гальмівною колодкою та ободом колеса електровоза регулюється за розміром:**
- а) не більше, як 6-8 мм;
  - б) не більше, як 2-4 мм;
  - в) не менше, як 8 мм;
  - г) регулюється машиністом електровоза, згідно його досвіду.
- 22. Додаткові пускові (гальмівні) опори вмикаються в електричне коло електровоза К14:**
- а) в стрічку електричної обмотки статора тягового електродвигуна;
  - б) в стрічку електричної обмотки ротора двигуна;
  - в) в стрічку обмотки збудження головних полюсів;

г) до мінусового проводу.

**23. Які робочі канати скреперної лебідки проходять через тупиковий блок БС-16?**

- а) холостий канат;
- б) вантажний канат;
- в) проходять обидва;
- г) не проходить ніякий.

**24. Яким механізмом керуються вантажний і холостий барабани скреперної лебідки ЛС2С?**

- а) вмикається і вимикається головний пускач скреперної лебідки;
- б) вмикається і вимикається пусковими кнопками;
- в) барабани по черзі вмикаються і вимикаються;
- г) вантажний і холостий барабани керуються гальмівними стрічками.

**25. Що є причиною корозійності деталей перфоратора?**

- а) наявність вологи в порожнині перфоратора;
- б) відсутність мастила в автоматичній масляниці;
- в) недостатній тиск стисненого повітря в повітряній магістралі;
- г) неправильне зберігання перфоратора.

Умови виконання завдання

---

---

---

Термін виконання завдання

Обладнання

---

---

---

---

оцінювання

---

---

Інформаційні джерела, які може використати оцінювана особа:

---

---

---

Питання, за якими дозволена консультація особи:

---

---

---

Матеріали члена комісії (оцінювача)

---

---

---

Розробники:

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові	Місце роботи	Посада	Підпис, дата

**Комплексне практичне завдання  
(пробна робота) – оцінка продукту діяльності**  
Пробна робота для оцінювання умінь та навичок за видом роботи  
(основною трудовою функцією)  
з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряд  
**4.І. – 01 Підготовка до виконання комплексу робіт**

**Завдання №1**

1. Підготовка робочого місця.
2. Огляд вибою і доведення його до безпечного стану (ліквідування зі стелі та боків відшарованих шматків гірничої породи (заколів), ретельне зняття під тиском води підірваної гірничої маси).
3. Зачищення підошви виробки, встановлення, демонтування і перенесення тимчасового запобіжного кріплення.
4. Дотримання вимог охорони праці при підготовчих роботах.

**Завдання №2**

1. Підготовка робочого місця.
2. Зрошення гірничої маси після підричних робіт, ретельне омивання вибою та промивання «стаканів» шпурів.
3. Ліквідування «відмов».
4. Дотримання вимог охорони праці при підготовчих роботах.

**Завдання № 3**

1. Підготовка робочого місця.
2. Зведення металевого (аркового) кріплення гірничих виробок.
3. Виконання робіт згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом кріплення).
4. Дотримання вимог охорони праці при кріпленні гірничих виробок.

**Завдання № 4**

1. Підготовка робочого місця.
2. Зведення дерев'яного кріплення гірничих виробок.
3. Виконання робіт згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом кріплення).
4. Дотримання вимог охорони праці при кріпленні гірничих виробок.

**Завдання № 5**

1. Підготовка робочого місця.
2. Зведення анкерного кріплення гірничих виробок.
3. Виконання робіт згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом кріплення).
4. Дотримання вимог охорони праці при кріпленні гірничих виробок.

**Завдання № 6**

1. Підготовка робочого місця.
2. Зведення бетонного кріплення гірничих виробок.
3. Виконання робіт згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом кріплення).
4. Дотримання вимог охорони праці при кріпленні гірничих виробок.

**Завдання № 7**

1. Підготовка робочого місця.
2. Зведення збірного тубінгового, блокового та бетонного кріплення у виробках криволінійного обрису площиною перерізу до 20 кв.м.
3. Виконання робіт згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом кріплення).
4. Дотримання вимог охорони праці при кріпленні гірничих виробок.

### **Завдання №8**

1. Підготовка робочого місця.
2. Доставка вибухових матеріалів під наглядом майстра-підричника.
3. Виконання робіт згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом бурових робіт).
4. Дотримання вимог охорони праці при доставленні вибухових матеріалів.

### **Комплексне практичне завдання**

#### **(пробна робота) – оцінка продукту діяльності**

Пробна робота для оцінювання умінь та навичок за видом роботи  
(основною трудовою функцією)  
з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряд  
**4.І. – 02 Електрослюсарні, стропильні та монтажні роботи**

### **Завдання № 1**

1. Підготовка робочого місця прохідника.
2. Монтаж, демонтаж механічної та електричної частини скреперної лебідки 30ЛС-2С на складові вузли для ремонту та для транспортування.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт вибійного обладнання.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу механічної та електричної частини скреперної лебідки 30ЛС-2С.

### **Завдання №2**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж, демонтаж механічної та електричної частини люка шахтного вібраційного ЛШВ-2,8.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт. .
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу механічної та електричної частини простих машин.

### **Завдання №3**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж, демонтаж механічної та електричної частини вагонного перекидача ОКЕ-1.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу механічної та електричної частини простих машин.

### **Завдання №4**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж, демонтаж механічної та електричної частини вузлів і механізмів.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу механічної та електричної частини вузлів і механізмів.

### **Завдання №5**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж, демонтаж засобів сигналізації та освітлення.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу засобів сигналізації та освітлення.

### **Завдання №6**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж, демонтаж механічної та електричної частини розподільних, абонентських, кабельних і телефонних мереж.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу механічної та електричної частини розподільних, абонентських, кабельних і телефонних мереж.

### **Завдання №7**

1. Підготовка робочого місця.

2. Монтаж, демонтаж заземлення рейкової колії та контактної мережі.
3. Випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу, демонтажу заземлення рейкової колії та контактної мережі.

#### **Завдання №8**

1. Підготовка робочого місця.
2. Облаштування заземлювальних контурів (центрального та на ділянках).
3. Перевірка їх справності.
4. Дотримання вимог охорони праці при облаштуванні заземлювальних контурів.

#### **Завдання №9**

1. Підготовка робочого місця.
2. Заряджання акумуляторних батарей.
3. Доливання та заміна електроліту, забезпечення особисто та сторонніх осіб безпеки.
4. Дотримання вимог охорони праці під час роботи з акумуляторними батареями.

#### **Завдання №10**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж силових електроапаратів.
3. Монтаж металоконструкцій і механізмів.
4. Дотримання вимог охорони праці під час монтажу силових електроапаратів, металоконструкцій і механізмів.

#### **Завдання №11**

1. Підготовка робочого місця.
2. Монтаж кабельних мереж.
3. Перевірка, прокладання та закріплення кабелю у виробках із різноманітним кутом нахилу.
4. Дотримання вимог охорони праці під час роботи з кабельними мережами.

#### **Завдання № 12**

1. Підготовка робочого місця.
2. Приймання, видача, розбирання, збирання, промивання, випробування, змащення пневматичного інструменту.
3. Профілактичний огляд та ремонт пневматичного інструменту.
4. Дотримання вимог охорони праці при роботі з пневматичним інструментом.

#### **Завдання № 13**

1. Підготовка робочого місця.
2. Виконання такелажних та стропильних робіт технологічного обладнання.
3. Виконання такелажних та стропильних робіт усіх видів кріплення та вантажів.
4. Дотримання вимог охорони праці при такелажних та стропильних роботах.

**Комплексне практичне завдання  
(пробна робота) – оцінка продукту діяльності**

Пробна робота для оцінювання умінь та навичок за видом роботи  
(основною трудовою функцією)  
з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряд

**4.1. – 03 Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок**

**Завдання № 1**

1. Підготовка робочого місця.
2. Виконання всього комплексу робіт з проходження горизонтальної гірничої виробки по пласту із застосуванням прохідницького комбайну КСП-32.
3. Дотримання вимог охорони праці при проведенні гірничих виробок комбайновим способом.

**Завдання № 2**

1. Підготовка робочого місця.
2. Виконання забурювання.
3. Буріння шпурів перфоратором УТ-28 з противібраційною рукояткою.
4. Дотримання вимог охорони праці під час виконання бурових робіт.

**Завдання №3**

1. Підготовка робочого місця.
2. Виконання забурювання.
3. Буріння шпурів самохідною буровою установкою УБШ-207.
4. Дотримання вимог охорони праці під час виконання бурових робіт.

**Завдання №4**

1. Підготовка робочого місця.
2. Виконання забурювання.
3. Буріння шпурів електросвердлом ЕР-18ДМ.
4. Дотримання вимог охорони праці під час виконання бурових робіт.

**Завдання №5**

1. Підготовка робочого місця.
2. Виконання забурювання.
3. Буріння шпурів відбійним молотком МО-10.
4. Дотримання вимог охорони праці під час виконання бурових робіт.

**Завдання №6**

1. Підготовка робочого місця.
2. Навантаження гірничої маси із застосуванням навантажувальної машини ППН-3м.
3. Дотримання вимог охорони праці при виконанні навантажувальних робіт.

**Завдання №7**

1. Підготовка робочого місця.
2. Навантаження гірничої маси із застосуванням навантажувальної машини ПНБ-3к.
3. Дотримання вимог охорони праці при виконанні навантажувальних робіт.

**Завдання №8**

1. Підготовка робочого місця.
2. Розбирання великих шматків, брил підірваної та іншої породи.
3. Прибирання, перекидання.
4. Дотримання вимог охорони праці під час прибирання породи.

**Завдання №9**

1. Підготовка робочого місця.
2. Закладання (перекидання) породи у вироблений простір вручну або механізованим способом.
3. Установка запобіжних і оконтурювальних стійок.
4. Дотримання вимог охорони праці при закладанні (перекиданні) породи у вироблений простір.

### **Завдання №10**

1. Підготовка робочого місця.
2. Розштибування гірничої маси.
3. Супроводження на виробки до пульпозбірника самопливним способом транспортування.
4. Дотримання вимог охорони праці під час розштибування гірничої маси та супроводження до пульпозбірника.

### **Завдання № 11**

1. Підготовка робочого місця.
2. Здійснення затягування боків, покрівлі або всього периметру виробки різноманітними матеріалами.
3. Забутовка (забучення) порожнечі породою.
4. Дотримання вимог охорони праці під час затягування всього периметру виробки різноманітними матеріалами та забутовки порожнечі породою.

### **Завдання № 12**

1. Підготовка робочого місця.
2. Забезпечення стійкості гірничих порід у зоні вибою полімерними матеріалами.
3. Встановлення арматури.
4. Дотримання вимог охорони праці під час забезпечення стійкості гірничих порід полімерними матеріалами та встановлення арматури.

### **Завдання № 13**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування перевантажувачами.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування перевантажувачами.

### **Завдання № 14**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування вібраційним устаткуванням та живильниками.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування вібраційним устаткуванням, живильниками.

### **Завдання № 15**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування конвеєрами у вибої.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування конвеєрами.

### **Завдання № 16**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування стаціонарним дробильно-закладним, дозаторним обладнанням.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування стаціонарним дробильно-закладним, дозаторним обладнанням.

### **Завдання № 17**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування установками, що нагнітають спеціальні розчини та при проведенні противикидних заходів.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування установками, що нагнітають спеціальні розчини та при проведенні противикидних заходів.

### **Завдання № 18**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування прохідницькими комплексами з немеханізованим щитом.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування прохідницькими комплексами.

### **Завдання № 19**

1. Підготовка робочого місця.
2. Керування транспортними засобами (дизель-електровози, лебідки, моноканатні і монорейкові дороги, підійомно-розвантажувальні засоби) у вибої.

3. Дотримання вимог охорони праці під час керування транспортними засобами.

#### **Завдання № 20**

1. Підготовка робочого місця.
2. Участь у керуванні прохідницьким комбайном та його пересуванні своїм ходом з вибою у другий вибій.
3. Дотримання вимог охорони праці під час керування прохідницькими комбайнами.

#### **Завдання № 21**

1. Підготовка робочого місця.
2. Навішування і знімання тимчасових і постійних металевих вентиляційних труб з їх заземленням.
3. Установка (демонтаж) вентиляторів місцевого провітрювання згідно з паспортом, забезпечення їх заземлення.
4. Дотримання вимог охорони праці під час виконання монтажних робіт.

#### **Завдання № 22**

1. Підготовка робочого місця.
2. Перенесення, пересування, нарощування та укорочування, розштибовування конвеєрів, риштаків, приводних та натяжних головок у виробках, що проводяться.
3. Дотримання вимог охорони праці під час виконання монтажних робіт.

#### **Завдання № 23**

1. Підготовка робочого місця.
2. Облаштування ходових відділень у стовбурах та помостів на розстрілах під час проходження вертикальних виробок і стовбурів.
3. Переміщення та закріплення полиць, люльок, натяжних рам.
4. Дотримання вимог охорони праці під час проходження вертикальних виробок і стовбурів.

#### **Завдання № 24**

1. Підготовка робочого місця.
2. Настилення, розбирання та ремонт постійних і тимчасових рейкових колій, укладання шпал з видовбуванням канавок, стрілкових переводів та конструкцій рейкових роз'їздів.
3. Рихтування та підбивання баластом колії, нанесення разом з маркшейдером плану, профілю рейкової колії, використовуючи репер.
4. Дотримання вимог охорони праці при укладанні рейкових колій.

#### **Завдання № 25**

1. Підготовка робочого місця.
2. Нарощування у вибої постави водогінних та повітряних труб високого тиску з швидкорознімальними накидними замками або фланцевим з'єднанням.
3. Дотримання вимог охорони праці під час нарощування труб.

#### **Завдання № 26**

1. Підготовка робочого місця.
2. Укладання труб різного діаметру в виробках.
3. Підвішування їх у стовбурах із бетонуванням та замуруванням стиків.
4. Дотримання вимог охорони праці під час укладання труб.

#### **Завдання № 27**

1. Підготовка робочого місця.
2. Вмонтовування залізобетонних шлюзових камер (в кесонах).
3. Дотримання вимог охорони праці під час вмонтовування залізобетонних шлюзових камер.

#### **Завдання № 28**

1. Підготовка робочого місця.
2. Відкочування навантажених й підкочування порожніх вагонеток в зоні вибою за допомогою електровозів.
3. Дотримання вимог охорони праці при роботі на електровозі.



### **Завдання № 29**

1. Підготовка робочого місця.
2. Ремонт кріплення виробки, що проводиться, та зачищення її від зайвої гірничої маси.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту кріплення.

### **Завдання № 30**

1. Підготовка робочого місця.
2. Проведення гірничих виробок у складних гідрогеологічних, геомеханічних, газодинамічних умовах та у завалі.
3. Дотримання вимог охорони праці під час проведення гірничих виробок у складних умовах.

### **Завдання № 31**

1. Підготовка робочого місця.
2. Проведення та кріплення шурфів. Осланцювання гірничих виробок поблизу вибою.
3. Дотримання вимог охорони праці під час проведення шурфів, осланцювання гірничих виробок.

### **Завдання № 32**

1. Підготовка робочого місця.
2. Очищення паливних та масляних фільтрів.
3. Визначення пошкодження та виконання ремонту і заміни фільтрів.
4. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту фільтрів.

**Комплексне практичне завдання  
(пробна робота) – оцінка продукту діяльності**  
Пробна робота для оцінювання умінь та навичок за видом роботи  
(основною трудовою функцією)  
з професії 7111 “Прохідник”, рівень кваліфікації 4-5 розряд  
**4.1. – 04 Технічне обслуговування гірничого обладнання**

**Завдання № 1**

1. Підготовка робочого місця.
2. Визначення основних несправностей ручного перфоратора УТ-28 з противібраційною рукояткою і указання способів їх усунення.
3. Виконання поточного ремонту перфоратора.
4. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту перфораторів.

**Завдання № 2**

1. Підготовка робочого місця.
2. Визначення основних несправностей телескопного перфоратора ПТ- 38.
3. Виконання поточного ремонту перфоратора.
4. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту перфораторів.

**Завдання № 3**

1. Підготовка робочого місця.
2. Технічне обслуговування самохідної бурової установки УБШ-207.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту самохідних бурових установок.

**Завдання № 4**

1. Підготовка робочого місця.
2. Технічне обслуговування допоміжного обладнання підземного транспорту - перекидача вагонеток.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту допоміжного обладнання підземного транспорту.

**Завдання № 5**

1. Підготовка робочого місця.
2. Технічне обслуговування допоміжного обладнання підземного транспорту - маневрової лебідки.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту допоміжного обладнання підземного транспорту.

**Завдання № 6**

1. Підготовка робочого місця.
2. Обслуговування навантажувальної машини ППН-3м.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту навантажувальних машин.

**Завдання № 7**

1. Підготовка робочого місця.
2. Обслуговування конвеєру у вибої.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту конвеєрів.

**Завдання № 8**

1. Підготовка робочого місця.
2. Обслуговування скреперної лебідки 30ЛС-2С.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту скреперних лебідок.

**Завдання № 9**

1. Підготовка робочого місця.
2. Обслуговування дробильно-дозаторного обладнання.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту дробильно-дозаторного обладнання.

**Завдання № 10**

1. Підготовка робочого місця.
2. Обслуговування установок, що нагнітають спеціальні розчини.

3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту установок, що нагнітають спеціальні розчини.

#### **Завдання № 11**

1. Підготовка робочого місця.
2. Обслуговування прохідницьких комплексів з немеханізованим щитом.
3. Дотримання вимог охорони праці під час ремонту прохідницьких комплексів.

#### **Завдання № 12**

1. Підготовка робочого місця.
2. Технічне обслуговування прохідницького комбайну КСП-32.
3. Дотримання вимог охорони праці під час обслуговування прохідницьких комбайнів.

**Кваліфікаційні комплексні завдання  
з професійно-практичної підготовки**

**Варіант 1**

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння штангових шпурів перфоратором у дучках згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю) та інструменти.

I варіант	II варіант	III варіант
Перфоратор ПТ-48А	Перфоратор ПТ-38	Перфоратор ПТ-48К

Термін виконання завдання – 6 годин

**Варіант 2**

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати навантажувальну машину до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Навантажувальну машину ППН-3	Навантажувальну машину ППН-1С	Навантажувальну машину ПНБ-1

Термін виконання завдання – 6 годин

**Варіант 3**

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати поточний ремонт техніки згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Комбайн КВ-1	КБУ	НКР-100М

Термін виконання завдання – 6 годин

**Варіант 4**

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати перфоратор до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Перфоратор ПТ-48А	Перфоратор ПТ-38	Перфоратор ПТ-48К

Термін виконання завдання – 6 годин

**Варіант 5**

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати вибирання породи скреперною лебідкою згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Скреперною лебідкою ЛС – 17	Скреперною лебідкою 55ЛС –3С	Скреперною лебідкою ЛС-55-2С

Термін виконання завдання – 6 годин

**Варіант 6**

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння штангових шпурів перфоратором у дучках згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Перфоратором ПТ-48А	Перфоратором ПТ-38	Перфоратором ПТ-48К

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 7

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати перфратори до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Колонковий перфратор К-75	Ручний перфратор ПР-20	Телескопний перфратор ТП-29М

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 8

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати вибирання руди з вибою до відкаточних виробок згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Скреперною лебідкою 55ЛС-3С	Скреперною лебідкою ЛС-55-2С	Скреперною лебідкою 30ЛС-2П

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 9

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати бурові машини до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Комбайн КВ-1	КБУ	НКР-100М

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 10

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати перфратор до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
Ручний перфратор ПР-20	Ручний перфратор ПР-25	Ручний перфратор ПР-30

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 11

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати навантажувально-транспортну машину до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
ПДВ-2	ПДН-3Д	ПТ-4

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 12

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння шпурів при проведенні штрека буровими каретками та самохідними буровими машинами згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
СБКНС-2	СБКН-2ПР	КБГР-2

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 13

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно визначити основні несправності ручного перфоратора і вказати способи їх усунення згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Ручний перфоратор ПР-20	Ручний перфоратор ПР-25	Ручний перфоратор ПР-30

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 14

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння шпурів буровою кареткою згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
СБКНС-2	КБГР-2	СБКН-2ПР

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 15

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння шпурів ручним перфоратором згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Ручним перфоратором ПР-20	Ручним перфоратором ПР-25	Ручним перфоратором ПР-30

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 16

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння шпурів буровою установкою згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
УПБ-1	УПБ-1Б	УПБ-1Б-01

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 17

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння свердловин перфоратором згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
ПК-75	ПК-60	КС-50

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 18

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати скреперну лебідку до роботи згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
55ЛС-3С	ЛС-55-2С	ЛС-30

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 19

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння свердловин перфоратором згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
КБУ-50	КБУ-70	КБУ-80

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 20

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати комбайн 1КВ-1 для безлюдної проходки вертикальних виробок згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
1КВ-1	1КВ-1600В	2КВ-ВА

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 21

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно підготувати комплекс для проходки вертикальних виробок згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
КВП	КВП-4А	КПН-4А

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 22

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати буріння шпурів при проведенні штрека буровими каретками та самохідними буровими машинами, згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
СБКНС-2	СБКН-2ПР	КБГР-2

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 23

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати поточний ремонт телескопного перфоратора згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідністю).

I варіант	II варіант	III варіант
ПТ - 48А	ПТ- 38	ПТ- 48К

Термін виконання завдання - 6 годин

### Варіант 24

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати вибирання руди скреперною установкою з очисного вибою згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Скреперна лебідка 100ЛС-3С	Скреперна лебідка	Скреперна лебідка 55ЛС-2П

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 25

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати технічне обслуговування допоміжного обладнання підземного транспорту згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Перекидача вагонеток	Маневрової лебідки	Штовхача

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 26

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно пробурити свердловини верстатом-напівавтоматом в очисному вибої згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
НКР-100М	НКР-100МВА	НКР-100МВПА

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 27

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати скреперування породи, пройденої під кутом до основної згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Виконати скреперування породи під кутом 17 градусів	Виконати скреперування породи під кутом 30 градусів	Виконати скреперування породи під кутом 50 градусів

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 28

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно провести роботу по бурінню ручними перфораторами згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Виконати буріння перфоратором до 1 метра	Виконати буріння перфоратором до 2 метрів	Виконати буріння перфоратором до 4 метрів

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 29

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно провести роботу по забурюванню свердловини буровим верстатом згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
Виконати забурювання буровим верстатом НКР-100М	Виконати забурювання буровим верстатом СБУ-1	Виконати забурювання буровим верстатом RINO

Термін виконання завдання – 6 годин

### Варіант 30

Ви працюєте прохідником 4-го розряду. Вам необхідно виконати поточний ремонт верстатів-напівавтоматів в очисному вибої згідно із запропонованим варіантом, дотримуючись вимог охорони праці, підібрати інструменти, інвентар, контрольно-вимірювальні прилади (за необхідності).

I варіант	II варіант	III варіант
НКР-100М	НКР-100МВА	НКР-100МВПА

Термін виконання завдання – 6 годин



План вибору методів та графік оцінювання компетентностей

(ПІБ оцінюваної особи)

з професії: 7111 «Прохідник»

кваліфікації: 4-5 розряд

Перелік видів робіт (основних трудових функцій) або повна кваліфікація	Методи оцінювання знань / дата			Методи оцінювання умінь та навичок / дата				Коментарі оцінювача	
	Комплексне письмове завдання	Тестування	Усний іспит	Кваліфікаційна пробна робота		Пробна робота (за видом роботи)			Спостереження
				Реальне робоче місце	Імітаційна діяльність	Реальне робоче місце	Імітаційна діяльність		

\*Примітка. Обравши метод оцінювання, у відповідному стовпчику навпроти оцінювання трудової функції (повної кваліфікації за видом діяльності) оцінювач ставить галочку «V» та дату проведення оцінювання.

Дата засідання комісії з підтвердження кваліфікації «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Член комісії (оцінювач) \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ)

Голова комісії \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ)

Ознайомлений \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис особи, яка оцінюється)

## 2.2.Перелік інструментів, обладнання та матеріалів (4-5 розряд)

№ з/п	Назва	Призначення
1	Комбайн прохідницький*	
2	Стрічковий конвеєр*	
3	Скребокний конвеєр*	
4	Манєврова лебідка	переміщення матеріалів та обладнання
5	Скреперна лебідка	прибирання гірничої породи або руди, доставка руди при очисних роботах
6	Перевантажувач	перевантаження гірничої маси
7	Навантажувальна машина	прибирання підірваної породи або руди
8	Свердло колонкове*	буріння шпурів
9	Гідравлічні стійки індивідуального кріплення*	
10	Клинові стійки тертя індивідуального кріплення*	
11	Бурова установка	буріння шпурів та свердловин
12	Свердло гірниче ручне електричне	виконання свердління отворів діаметром до 16 мм в елементах металевих кріплень
13	Свердло гірниче ручне пневматичне	Виконання свердління отворів діаметром до 16 мм в елементах металевих кріплень
14	Свердло гірниче колонкове	Виконання свердління отворів діаметром більше 16 мм в елементах металевих кріплень
15	Відбійний молоток	вирівнювання стінок виробки та підготовка лунок під стійки рами кріплення
16	Електротельфер	підняття вантажів з використанням електричної енергії до 5-10 т
17	Магнітний пускач	пуск асинхронних електродвигунів міцністю до 75 кВт
18	Агрегат шахтний пусковий	пуск асинхронних електродвигунів міцністю до 40 кВт
19	Аналізатори метану різних типів (ШИ-11, ШИ-10, Сигнал-5, АТЕСТ-1, СМС-1)*	
20	Апаратура газового захисту*	захист органів дихання гірників під час загазованості
21	Саморятівник	захист органів дихання гірників під час задимлення та загазованості
22	Вентилятори (осьовий, центробіжний )	вентиляція прохідницьких вибоїв
23	Насос центр обіжний	відкачування води з горизонтів на поверхню земної кори
24	Гідравлічний домкрат	підйом обладнання під час його монтажу
	Працюючі макети	
25	Перевантажувальний пункт (перевантажувач-стрічковий конвеєр/перевантажувач-	

\* для вугільної промисловості

	вагонетки, що керуються маневровою лебідкою)*	
26	Гідромонітор з системою автоматики*	
27	Насосна установка дільнична	відкачування малих об'ємів води до водовідливної канавки
	Інструмент	
28	Комплект слюсарного інструменту	виконання слюсарних робіт ручним способом
29	Комплект накидних ключів	виконання слюсарних робіт ручним способом
	Натуральні зразки	
30	Металева кріплення (комплекти)	встановлення кріплення гірничих виробок
31	Асинхронний двигун із короткозамкненим ротором	для рухомого технологічного обладнання в гірничих виробках
32	Асинхронний двигун із фазним ротором	для рухомого технологічного обладнання у відкритих приміщеннях
33	Двигун постійного струму	при електровозній відкатці
34	Датчик метану автоматичний*	
35	Датчик швидкості повітря	при вимірюванні швидкості повітря в струмені
36	Респіратор	індивідуальний засіб захисту органів дихання гірників
37	Блок селекторний	для гучномовного зв'язку
38	Різці різних типів	для токарних верстатів
	ТЗН	
39	Інтерактивна дошка	відображення навчального матеріалу
40	Мультимедійний проектор	перегляд відеоматеріалу
41	Екран	перегляд відеоматеріалу
42	Автоекзаменатор	контроль знань учнів
	Набір навчальних посібників	

\* для вугільної промисловості

### III. Критерії оцінювання

#### 3.1. Перелік видів робіт (основних трудових функцій) (4-5 розряд)

**Вид економічної діяльності: Добувна промисловість.**

Код, назва професії: 7111 «Прохідник»

Рівень кваліфікації: 4-5 розряд

**Кваліфікаційна характеристика** (затверджена наказом Міністерства палив та енергетики України від 14.01.2000 р. № 62)

**Завдання та обов'язки.** Здійснює виконання всього комплексу робіт з проходження горизонтальних, похилих та вертикальних гірничих виробок, крім робіт, передбачених у 6 розряді. Здійснює буріння шпурів та свердловин усіма типами перфораторів та самохідних бурових установок (кареток), електросвердлами та пневмосвердлами. Виконує роботу з навантаження гірничої маси та буріння шпурів з застосуванням навантажувальних машин продуктивністю до 60 куб.м/г з навісним буровим обладнанням, проходження гірничих виробок з застосуванням вибійних молотків, пневмомолів, підривним або гідравлічним способами та вручну.

Виконує розбирання підірваної породи, скреперування й вантаження гірничої маси навантажувальними машинами, крім передбачених у 6-му розряді, та вручну в зоні вибою на транспортні засоби та перекидання (закладання) породи у вироблений простір. Здійснює розштибування гірничої маси та супроводження на виробки до пульпозбірника самопливним способом транспортування. Керує навантажувальними машинами, перевантажувачами, гідромоніторами, скреперними лебідками, установками, що нагнітають спеціальні розчини, прохідницькими комплексами з немеханізованим щитом, іншими застосовуваними в роботі машинами й механізмами та їх обслуговує незалежно від потужності двигуна.

Бере участь у керуванні прохідницькими комбайнами та перегоні своїм ходом з вибою у вибій. Зводить усі види кріплення в горизонтальних та похилих виробках, окрім кріплення, передбаченого для прохідників вищої кваліфікації. Здійснює зведення збірного тубінгового, блокового та бетонного кріплення у виробках криволінійного обрису площиною перерізу до 20 кв.м. Встановлює та розбирає опалубку, встановлює арматуру. Здійснює зрошення гірничої маси після підривних робіт. Розбирає та ремонтує тимчасове кріплення. Укладає та розбирає постійні й тимчасові рейкові колії. Збирає, розбирає, переносить, пересуває, нарощує та укорочує конвеєри, риштаки, конструкції рейкових роз'їздів, ставів труб. Проводить облаштування ходових відділень у стовбурах та помостів на розстрілах під час проходження вертикальних виробок і стовбурів, переміщує та закріплює полиці, люльки, натяжні рами. Укладає труби різного діаметру в тунелях, підвішує їх у стовбурах із бетонуванням та замуруванням стиків.

Вмонтовує залізобетонні шлюзові камери (в кесонах). Монтує і демонтує прохідницькі комплекси. Обслуговує та бере участь у монтажі, демонтажі й планово-запобіжному ремонті вибійного обладнання. Завантажує, розвантажує, доставляє матеріали та обладнання, відкочує навантажені й підкочує порожні вагонетки в зоні вибою та прилеглих виробок за допомогою електровозів, лебідок або вручну. Ремонтує кріплення виробки, що проводиться, зачищає виробки від розсипаної гірничої маси. Проходить гірничі виробки по завалу. Проходить та кріпить шурфи. Осланцьовує гірничі виробки поблизу вибою. Проводить скріплення гірських порід у зоні вибою полімерними матеріалами.

**Повинен знати:** властивості гірських порід та їх класифікацію за міцністю; правила й способи розбирання гірської породи механізованим інструментом та вручну; способи проведення горизонтальних, похилих та вертикальних виробок; форми перерізу гірничих виробок; види постійного й тимчасового кріплення, способи його зведення; типи й властивості полімерних матеріалів, правила користування ними, способи їх застосування; властивості спеціальних розчинів та способи їх нагнітання; будову та правила експлуатації обладнання машин і механізмів, застосовуваних під час проходження гірничих виробок; правила та способи збирання й встановлення арматури; будову відкотних колій; способи розбирання та укладання стрілкових переводів, перевірку профілю колії; розміри підвісного обладнання; способи укладання, кріплення, підвішування труб; вимоги до якості заточування та заправлення бурів, коронок їх форми і розміри; правила доставлення вибухових речовин до вибою та ведення підривних робіт; встановлену сигналізацію; організацію і способи виконання робіт під час перегання прохідницьких комбайнів своїм ходом з вибою у вибій; правила й способи вантаження, вивантаження та доставлення матеріалів і обладнання в зону вибою та прилеглих виробок; види неполадок у роботі обслуговуваних машин і обладнання та способи їх усунення; електрослюсарну справу в обсязі знань електрослюсаря 3 розряду.

**Приклади робіт.** Буріння шпурів перфораторами масою до 35 кг. Буріння шпурів буровими установками. Буріння шпурів електросвердлами. Буріння шпурів пневмосвердлами. Проходка гірничих виробок із застосуванням відбійних молотків. Навантаження гірничої маси на конвеєр. Навантаження гірничої маси в вагонетки. Керування навантажувальними, навантажувально-доставочними машинами.

Керування перевантажувачами. Керування гідромоніторами. Керування скреперними лебідками. Керування установками з нагнітання в пласт води. Керування прохідницькими комплексами. Зведення усіх видів кріплення в горизонтальних та скісних виробках. Установка та розбирання опалубки. Установка, розбирання та перенесення тимчасового кріплення. Участь в монтажі-демонтажі прохідницьких машин. Виконання монтажу та демонтажу прохідницьких комплексів. Укріплення гірничої породи в зоні забою полімерними матеріалами. Проведення знепилювання гірничих виробок поблизу забою. Закріплення приводної і кінцевої головок скребкового конвеєра. Пересування конвеєра лавою. Нарощування стрічкового конвеєра. Прибирання, навантаження та доставка гірничої маси. Проходка та кріплення розрізу. Ремонт конвеєрів стрічкового та скребкового. Нарощування протипожежного, пневматичного та вентиляційного трубопроводів. Керування навантажувальними, навантажувально-доставними машинами. Доставка кріпильних матеріалів та устаткування до забою, розкладання їх у забої. Навантаження, розвантаження матеріалів та устаткування в гірничих виробках. Змашення і заправка паливо-мастильними матеріалами устаткування, що обслуговується. Перевірка та огляд заземлення.

**Доповнення до кваліфікаційної характеристики** (відповідно до Пункту 7 Загальних положень Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 1 «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності», Розділ 2 «Професії робітників».- Краматорськ Центр продуктивності.2005).

Поряд з роботами, що внесені до складу відповідного розділу кваліфікаційних характеристик професій, усі робітники повинні:

- а) раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- б) додержуватись норм технологічного процесу;
- в) не допускати браку в роботі;
- г) знати й виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, додержуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- д) використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

Шифр виду роботи (трудової функції)	Назва виду роботи (трудової функції)
4.I.-01	Підготовка до виконання комплексу робіт
4.I.-02	Електрослюсарні, стропильні та монтажні роботи
4.I.-03	Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок
4.I.-04	Технічне обслуговування гірничого обладнання

## ОПИС ОСНОВНОЇ ТРУДОВОЇ ФУНКЦІЇ

Шифр виду роботи ( трудової функції ) та назва:

**4.1.-01** Підготовка до виконання комплексу робіт

Трудові дії	Уміння та навички	Знання	Засоби праці	Предмети праці
<p>1. Підготовка до виконання прохідницького циклу із забезпечення умов безпеки праці у вибою</p>	<p>1.1. Оглядати вибій і доводити його до безпечного стану (ліквідувати зі стелі та боків відслоєні шматки гірничої породи (заколи), ретельно зняти під тиском води підірвану гірничу масу); зачищати підошву виробки, встановлювати, демонтувати тимчасове запобіжне кріплення.</p> <p>1.2. Здійснювати зрошення гірничої маси після підривних робіт, ретельно омивати вибій та промивати «стакани» шпурів, ліквідувати «відмови».</p> <p>1.3. Виконувати роботи згідно з технічною, технологічною документацією (проектом, паспортом бурових робіт та паспорту кріплення), зводити усі види кріплення гірничих виробок</p> <p>1.4. Забезпечити умови щодо безумовного виконання усіх етапів прохідницького циклу згідно змінного завдання.</p> <p>1.5. Доставляти вибухові матеріали під наглядом майстра-підривника</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описати властивості гірничих порід та їх класифікацію за міцністю, форми перерізу гірничих виробок;</li> <li>- описати безпечні методи роботи у вугільних та гірничорудних шахтах;</li> <li>- знати технічну, технологічну документацію (проект, паспорт бурових робіт та паспорт кріплення);</li> <li>- описати види постійного й тимчасового кріплення;</li> <li>- описати типи й властивості полімерних матеріалів;</li> <li>- пояснити властивості спеціальних розчинів;</li> <li>- описати вимоги охорони праці при підготовці до виконання прохідницького циклу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- відбійний молоток;</li> <li>- спеціальний лом («штричка»);</li> <li>- комплект водяних шланг;</li> <li>- буровий інструмент;</li> <li>- слюсарний інструмент;</li> <li>- лопата;</li> <li>- навантажувальна машина;</li> <li>- скреперна лебідка</li> </ul>	<p>гірничі породи; корисні копалини; вода; вибухові матеріали; елементи тимчасового запобіжного кріплення</p>

## ОПИС ОСНОВНОЇ ТРУДОВОЇ ФУНКЦІЇ

Шифр виду роботи ( трудової функції ) та назва:

**4.І.-02** Електрослюсарні, стропильні та монтажні роботи

Трудові дії	Уміння та навички	Знання	Засоби праці	Предмети праці
<p>1. Проводити технічні огляди устаткування, що експлуатується, та виконувати підготовчі роботи , щодо їх технічного та робочого стану:</p>	<p>1.1. Виконувати монтаж, демонтаж, випробування і технічне обслуговування, дрібний ремонт, механічної та електричної частини:                      – простих машин,                      – вузлів і механізмів,                      – засобів сигналізації та освітлення;                      – розподільних, абонентських, кабельних і телефонних мереж;                      – заземлення, рейкової колії та контактної мережі;                      1.2. Підключати контрольно-вимірювальні прилади і здійснювати виміри з фіксацією у відповідних журналах;                      1.3. Здійснювати замір сили струму, напруги змінного і постійного струму у ланцюгах напругою до 1000В;                      1.4. Облаштовувати заземлюючі контури (центральний та на дільницях) перевіряти їх справність;                      1.5. Виконувати вимірювання, встановлювати і знімати тимчасові заземлюючі прилади («закоротки») на контактній мережі;                      1.6. Змашувати обслуговуване обладнання згідно з паспортом</p>	<p>- пояснити призначення, технічні характеристики обслуговуваних машин, механізмів та електроапаратури, норми та обсяг їх технічного обслуговування;                      - пояснити основи електротехніки, слюсарної, стропильної та монтажної справ;                      - основи матеріалознавства та електроматеріалознавства;                      - будову та правила технічної експлуатації низьковольтних електроустановок до 1000В;                      - технічні вимоги до експлуатації машин, механізмів та електроапаратів (електродвигунів, генераторів, трансформаторів, вимикачів, електромагнітних пускачів, реле та інших);                      - порядок монтажу силових електроапаратів, металоконструкцій і механізмів;                      - порядок монтажу</p>	<p>- двигун постійного струму;                      - контрольно-вимірювальні прилади;                      - заземлюючі прилади;                      - генератори;                      - трансформатори;                      - вимикачі;                      - електромагнітні пускачі;                      - реле;                      - пневматичний інструмент;                      - підіймальна лебідка з пневматичною та електричною енергією;                      - бочки, серги, крюки, трос, металевий канат</p>	<p>механічна та електрична частини:                      – простих машин,                      – вузлів і механізмів,                      – засобів сигналізації та освітлення;                      – розподільних, абонентських, кабельних і телефонних мереж;                      рейкова колія;                      контактна мережа;                      кабель;                      мастило;                      електродвигун</p>



	<p>змащування, здійснювати правила зберігання мастила усіх видів;</p> <p>1.7. Проводити заряджання акумуляторних батарей, доливання та замінювати електроліт, забезпечувати особисто та сторонніх осіб безпеку;</p> <p>1.8. Виконувати монтаж силових електроапаратів, металоконструкцій і механізмів;</p> <p>1.9. Виконувати монтаж кабельних мереж. Перевірка, прокладення та кріплення кабелю у виробках із різноманітним кутом нахилу;</p> <p>1.10. Приймати, видавати, розбирати, збирати, промивати, випробувати, змащувати здійснювати профілактичний огляд та ремонт пневматичного інструменту;</p> <p>1.11. Виконувати такелажні та стропильні роботи технологічного обладнання, усіх видів кріплення та вантажів;</p> <p>1.12. Читати електричні, гідравлічні, пневматичні та кінематичні схеми обладнання, що застосовуються за технологією робіт</p>	<p>кабельних мереж. Перевірка, прокладення та кріплення кабелю у виробках із різноманітним кутом нахилу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- улаштування заземлення (центрального, дільничного) та тимчасового контроль його справності;</li> <li>- призначення і правила користування контрольно-вимірювальними приладами та інструментом;</li> <li>- правила виконання такелажних та стропильних робіт;</li> <li>- правила допуску до робіт в електротехнічних установках, організаційні та технічні заходи;</li> <li>- обладнання шахтної поверхні;</li> <li>- правила приймання та подавання звукових і видимих і електричних сигналів;</li> <li>- вимоги охорони праці при виконанні електрослюсарних, стропильних та монтажних робіт</li> </ul>		
--	--	--	--	--

## ОПИС ОСНОВНОЇ ТРУДОВОЇ ФУНКЦІЇ

Шифр виду роботи ( трудової функції ) та назва:

**4.І.-03** Виконання комплексу робіт з проходження різних видів виробок

Трудові дії	Уміння та навички	Знання	Засоби праці	Предмети праці
1. Виконувати усі види технологічного процесу по підготовці гірничих робіт, проведення технічного осмотру та обслуговування усіх видів гірничого обладнання та устаткування, крім зазначених 6-го розряду.	1.1. Здійснювати виконання всього комплексу робіт з проходження горизонтальних, похилих та вертикальних гірничих виробок по пласту, породі, зустрічними вибоями вручну або із застосуванням гірничих машин та механізмів, крім робіт, передбачених у робітників вищої кваліфікації; 1.2. Проходити горизонтальні і похилі гірничі виробки комбайновим способом;* 1.3. Підтримувати безпечні умови праці на робочому місці, виконувати роботи згідно з технічною, технологічною документацією, проектом організації робіт та паспортами буро-вибухових робіт і кріплення задля виконання змінного завдання (прохідницького циклу); 1.4. Здійснювати буріння шпурів та свердловин: - перфораторами усіх типів (ручними, телескопічними, колонковими); - самохідними буровими установками (каретками) усіх	- правила й способи розбирання гірничої породи механічним інструментом та вручну; - способи проведення горизонтальних, похилих та вертикальних виробок; - способи зведення постійного й тимчасового кріплення; - способи застосування полімерних матеріалів; - способи нагнітання спеціальних розчинів; - будову та правила експлуатації розміри підвісного обладнання; способи укладання, кріплення, підвішування труб; вимоги до якості заточування та заправлення бурів, коронок, їх форми та розміри обладнання машин і механізмів, що застосовуються під час проходження гірничих виробок; - правила та способи збирання та встановлення	- прохідницький комбайн; - відбійний молоток; - перфоратори усіх типів (ручні, телескопічні, колонкові); - самохідні бурові установки (каретки); - електросвердла; - пневмосвердла; - колонкові свердла; - навантажувальні машини (ППН-3м; ПНБ-3к); - лопата; - слюсарний інструмент; - механізми та обладнання для зведення кріплення: металевого (аркового), дерев'яного, анкерного, бетонного, змішаного та ін.; - навантажувально-доставочні машини; - перевантажувачі; - вібраційне устаткування, живильники, конвеєри; - скреперна лебідка; - стаціонарне дробильно-закладне, дозаторне обладнання; - установки, що нагнітають спеціальні розчини та при проведенні противикидних	вибій; підірвана порода; запобіжні і оконтурювальні стійки; елементи кріплення (металевого (аркового), дерев'яного, анкерного, бетонного, змішаного та ін.); лісоматеріал, залізобетонні плити, просічно-витажний лист ПВХ; гірничі маса; полімерні матеріали; арматура; металеві вентиляційні труби; рейкові колії, шпали, стрілкові переводи та конструкції рейкових роз'їздів, баласт; комплект

\* для вугільної промисловості

	<p>типів, крім зазначені 6-им розрядом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- електросвердлами</li> <li>- пневмосвердлами</li> <li>- колонковими свердлами;</li> </ul> <p>1.5. Виконувати роботу з навантаження гірничої маси із застосуванням навантажувальних машин продуктивністю до 60 м<sup>3</sup>/г (ППН-3м; ПНБ-3к та інші), крім передбачених у 6-му розряді;</p> <p>1.6. Здійснювати розбирання великих шматків, брил підірваної та іншої породи, прибирання, перекидання;</p> <p>1.7. Виконувати закладання (перекидання) породи у вироблений простір вручну або механізованим способом, установлювати запобіжні і оконтурювальні стійки;</p> <p>1.8. Здійснювати розштибування гірничої маси та супроводження на виробки до пульпозбірника самопливним способом транспортування;</p> <p>1.9. Виконувати роботу з проходження гірничих виробок із застосуванням відбійних молотків, перфораторів усіх типів, бурових кареток крім зазначених для 6-го розряду підірвним, механізованим (комбайном)* або гідравлічним способами та вручну;</p> <p>1.10. Встановлювати, пересувати,</p>	<p>арматури;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- будову відкотних колій;</li> <li>- способи розпланування і укладання стрілкових переводів та перевірку профілю колії;</li> <li>- правила доставлення вибухових речовин до вибою та ведення підірвних робіт; встановлену сигналізацію;</li> <li>- організацію і способи виконання робіт під час переганяння прохідницьких комбайнів своїм ходом з вибою у вибій;</li> <li>- правила й способи вантаження, вивантаження та доставлення матеріалів і обладнання в зону вибою та прилеглих виробок;</li> <li>- вимоги охорони праці при проведенні горизонтальних, вертикальних і похилих виробок</li> </ul>	<p>заходів;*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прохідницькі комплекси з немеханізованим щитом;*</li> <li>- транспортні засоби (дизель-електровози, лебідки, моноканатні і монорейкові дороги, підйомно-розвантажувальні засоби);</li> <li>- вентилятори місцевого провітрювання;</li> <li>- конвеєри, риштаки, приводні та натяжні головки</li> <li>- вагонетки;</li> <li>- електровоз К-14;</li> </ul>	<p>водогінних та повітряних труб високого тиску; залізобетонні шлюзові камери;</p>
--	---	--	--	--

\* для вугільної промисловості

	<p>ремонтувати тимчасове запобіжне кріплення, встановлювати помости та робочі площадки віброустановок;</p> <p>1.11. Зводити усі види кріплення в горизонтальних, вертикальних та похилих виробках,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- металеве (аркове),</li> <li>- дерев'яне,</li> <li>- анкерне,</li> <li>- бетонне,</li> <li>- змішане та інше окрім кріплення, передбаченого у робітників вищої кваліфікації;</li> </ul> <p>1.12. Здійснювати затягування боків, покрівлі або всього периметру виробки різноманітними матеріалами, разом з забутовкою (забученням) порожнечі породою;</p> <p>1.13. Проводити забезпечення стійкості гірничих порід у зоні вибою полімерними матеріалами, встановлювати арматуру та інші методи;</p> <p>1.14. Здійснювати зрошення гірничої маси після підривних робіт у час її прибирання;</p> <p>1.15. Керувати бурильним устаткуванням;</p> <p>1.16. Керувати навантажувальними, навантажувально-доставочними машинами;</p> <p>1.17. Керувати перевантажувачами;</p> <p>1.18. Керувати вібраційним устаткуванням, живильниками, конвеєрами у вибої;</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1.19. Керувати скреперними лебідками;</p> <p>1.20. Керувати стаціонарним дробильно-закладним, дозаторним обладнанням;</p> <p>1.21. Керувати установками, що нагнітають спеціальні розчини та при проведенні противикидних заходів;*</p> <p>1.22. Керувати прохідницькими комплексами з немеханізованим щитом;*</p> <p>1.22. Керувати прохідницькими комплексами з немеханізованим щитом;*</p> <p>1.23. Керувати транспортними засобами (дизель-електровози, лебідки, моноканатні і монорейкові дороги, підйомно-розвантажувальні засоби) у вибої;</p> <p>1.24. Брати участь у керуванні прохідницькими комбайнами та їх пересуванні своїм ходом з вибою у другий вибій;*</p> <p>1.25. Навіщувати і знімати тимчасові і постійні металеві вентиляційні труби з їх заземленням, установлювати (демонтувати) вентилятори місцевого провітрювання згідно з паспортом, забезпечувати їх заземлення;</p> <p>1.26. Переносити, пересувати, нарощувати та укорочувати, розштибовувати конвеєри, риштаки, приводні та натяжні</p>			
--	---	--	--	--

\* для вугільної промисловості

	<p>головки у виробках, що проводяться;</p> <p>1.27. Проводити облаштування ходових відділень у стовбурах та помостів на розстрілах під час проходження вертикальних виробок і стовбурів, переміщувати та закріплювати полиці, люльки, натяжні рами;</p> <p>1.28. Настилати, розбирати та ремонтувати постійні й тимчасові рейкові колії, укладати шпали з видовбуванням канавок, стрілкові переводи та конструкції рейкових роз'їздів, рихтувати та підбивати баластом колію, разом з маркшейдером наносити план, профіль рейкової колії, використовуючи репер;</p> <p>1.29. Нарощувати у вибої постави водогінних та повітряних труб високого тиску з швидкорознімальними накидними замками або фланцевим з'єднанням;</p> <p>1.30. Укладати труби різного діаметру в виробках, підвішувати їх у стовбурах із бетонуванням та замурюванням стиків;</p> <p>1.31. Вмонтовувати залізобетонні шлюзові камери (в кесонах);</p> <p>1.32. Відкочувати навантажені й підкочувати порожні вагонетки в зоні вибою за допомогою електровозів, лебідок або вручну;</p> <p>1.33. Ремонтувати кріплення виробки, що проводиться, та зачищати її від зайвої гірничої маси;</p>			
--	--	--	--	--

	1.34. Проходити гірничі виробки у складних гідрогеологічних, геомеханічних, газодинамічних умовах, а також у завалі; 1.35. Проходити та кріпити шурфи. Осланцювати гірничі виробки поблизу вибою			
2. Виконувати очищення, визначати пошкодження та виконувати ремонт паливних та масляних фільтрів	2.1. Виконувати очищення, ремонт та заміну паливних фільтрів; 2.2. Виконати очищення, ремонт та заміну масляних фільтрів	Будова виконувати ремонт паливних та масляних фільтрів виконання ремонт паливних та масляних фільтрів	- слюсарний інструмент; - керосин	паливні фільтри; масляні фільтри

## ОПИС ОСНОВНОЇ ТРУДОВОЇ ФУНКЦІЇ

Шифр виду роботи ( трудової функції ) та назва:

### 4.І.- 04Технічне обслуговування гірничого обладнання

Трудові дії	Уміння та навички	Знання	Засоби праці	Предмети праці
1.Виконувати демонтаж та монтаж окремих вузлів машин і гірничого обладнання	1.1. Обслуговувати незалежно від потужності двигуна: 1.1.1. Бурильне устаткування; 1.1.2. Навантажувальні машини; 1.1.3. Конвеєри у вибої 1.1.4. Скреперні лебідки; 1.1.5. Дробильно-дозаторне обладнання; 1.1.6. Установки, що нагнітають спеціальні розчини; 1.1.7. Прохідницькі комплекси з немеханізованим щитом 1.1.8. Транспортні засоби (дизель-електровози, лебідки,електровози, моноканатні і монорейкові дороги, підйомно-розвантажувальні засоби та навантажувальне обладнання) у вибої; 1.2 Здійснювати технічне обслуговування вибійного обладнання	- види несправностей у роботі машин і обладнання, що обслуговуються, та способи їх усунення; - вимоги охорони праці при роботі з машинами і стаціонарним обладнанням в гірничих виробках	- слюсарний інструмент; - монтажний інструмент; - підймальні пристрої; - тягальні лебідки; - засоби сигналізації	- бурильне устаткування; - навантажувальні машини; - конвеєри; - скреперні лебідки; - дробильно-дозаторне обладнання - установки, що нагнітають спеціальні розчини; - прохідницькі комплекси з немеханізованим щитом; - електровози, - моноканатні і монорейкові дороги; підйомно-розвантажувальні засоби



### 3.2. Критерії кваліфікаційної атестації з професійно-практичної та професійно – теоретичної підготовки (4-5 розряд)

#### **Знає, розуміє:**

1. Основні обов'язки прохідника;
2. Безпечні методи роботи у підземних умовах, властивості гірничих порід та їх класифікацію за міцністю;
3. Правила й способи розбирання гірничої породи механічним інструментом та вручну;
4. Способи проведення горизонтальних, похилих та вертикальних виробок;
5. Форми перерізу гірничих виробок;
6. Види постійного й тимчасового кріплення, способи його зведення;
7. Типи й властивості полімерних матеріалів, правила користування ними, способи їх застосування;
8. Властивості спеціальних розчинів та способи їх нагнітання;
9. Марки дротів та силових кабелів;
10. Основні види кабельно-дротової продукції, що використовується при підземних роботах (силові – високовольтні, низьковольтні; контрольні, освітлювальні, сигнально-блокувальні, кабелі зв'язку; правила їх прокладання у горизонтальних, вертикальних та похилих гірничих виробках; особливості прокладання та кріплення кабелів у стовбурах шахт);
11. Призначення, будову та правила експлуатації бурового обладнання, механізмів і комплексів (бурові машини, каретки для проведення горизонтальних гірничих виробок); навантажувально-доставочних комплексів (неперервної дії та тих, що переривають дію, вібраційні установки, скреперні установки, електровозна відкатка та ін.);
12. Види несправностей у роботі машин і обладнання, що обслуговуються, та способи їх усунення;
13. Правила і способи збирання та встановлення арматури;
14. Будову відкотних колій;
15. Способи розбирання і укладання стрілкових переводів та перевірку профілю колії;
16. Загальні вимоги до охорони праці на гірничодобувних підприємствах;
17. Загальні правила користування засобами індивідуального та колективного захисту;
18. Організаційні та технічні заходи, які забезпечують безпеку робіт прохідника;
19. Види захисту електричних мереж, електрообладнання та людей під час виникнення нестандартних ситуацій – обриву електричних кабелів і дротів під напругою, обриву контактного дроту на ділянці шахтної електровозної відкатки, пошкодження центрального й місцевого заземлення, пробивання електрообладнання «корпус-земля» та ін.;
20. Вимоги до шахтної пускової та захисної електроапаратури – пристрої герметизації корпусів різного електрообладнання (РН, РП, РВ), своєчасного відімкнення мережі під час виникнення максимального значення струму, гранично допустимої температури, мінімального та нульової напруги, струму короткого замикання на «землю», частого ввімкнення контактора та ін.;
21. Технологічні операції слюсарної обробки металів – механічне рубання і вручну, гнуття, різання ручним інструментом, обпилювання, шліфування, свердління, нарізування різьби, кування, розмічування та ін.; засоби та інструмент для цих робіт;
22. Засоби та пристрої для вимірювання електричних величин: вимірювальні трансформатори струму і напруги, амперметри, вольтметри, омметри, ватметри, вимірювальні в/в кліщі та ін.; слюсарних вимірювань: метр, рулетка, лінійка, штангенциркуль, нутромір, глибиномір та ін.;
23. Електрослюсарну справу в обсязі знань електрослюсаря (слюсаря) чергового та з ремонту устаткування 3 розряду.

#### **Вміє:**

1. Організовувати робоче місце;
2. Виконувати весь комплекс робіт із проходження горизонтальних та похилих гірничих виробок по пласту, породі, змішаним забоєм вручну або із застосуванням гірничих машин та механізмів, крім робіт, передбачених для робітників вищої кваліфікації;
3. Оглядати забій і доводити його до безпечного стану;
4. Підтримувати безпечні умови праці на робочому місці, виконувати роботи згідно з технічною та технологічною документацією (проектом, паспортом виробки) і змінним завданням;

5. Здійснювати буріння шпурів та свердловин усіма типами перфораторів та самохідних бурових установок (кареток), електросвердлами, пневмосвердлами та колонковими свердлами;
6. Виконувати роботу з навантаження гірничої маси та буріння шпурів із застосуванням навантажувальних машин продуктивністю до 60 м<sup>3</sup>/г з навісним буровим обладнанням;
7. Здійснювати розбирання великих шматків, брил підірваної та іншої породи, прибирання, перекидання, скреперування й навантаження гірничої маси навантажувальними машинами, крім передбачених для робітників вищої кваліфікації, та вручну в зоні забою на транспортні засоби;
8. Виконувати закладання (перекидання) породи у вироблений простір вручну або механізованим способом, установлювати запобіжні та оконтурувальні стійки;
9. Виконувати роботу з проходження гірничих виробок із застосуванням відбійних молотків, підричним, механізованим (комбайном) або гідравлічним способами та вручну;
10. Готувати забій до кріплення, оббирати і вирівнювати боки та покрівлю, зачищати ґрунт (підшву) виробки, встановлювати, пересувати, ремонтувати тимчасове запобіжне кріплення, встановлювати помости;
11. Зводити усі види кріплень (металеve (аркове), дерев'яне, залізобетонне, анкерне, змішане та інше) в горизонтальних, похилих та вертикальних виробках, окрім кріплення, передбаченого для робітників вищої кваліфікації;
12. Здійснювати зведення збірного тубінгового, блокового та бетонного кріплення у виробках криволінійного окреслення площиною перерізу до 20 м<sup>2</sup>;
13. Проходити гірничі виробки у місцях геологічних порушень, підвищеного гірничого тиску, по завалу;
14. Здійснювати затягування боків, покрівлі або всього периметру вибою різноманітними матеріалами, разом із забутовуванням (забученням) порожнини породою;
15. Проводити облаштування ходових відділень у стовбурах та помостів на розстрілах під час проходження вертикальних виробок і стовбурів, переміщувати та закріплювати помости, люльки, натяжні рами;
16. Проводити скріплення гірничих порід у зоні вибою полімерними матеріалами, встановлювати арматуру;
17. Встановлювати та розбирати опалубку, готувати бетонну суміш вручну або за допомогою бетономішалки;
18. Здійснювати зрошення гірничої маси після підривних робіт;
19. Керувати бурильним устаткуванням, навантажувальними машинами, перевантажувачами, конвеєрами у вибої, гідромоніторами, скреперними лебідками, дробильно-закладним обладнанням, установками, що нагнітають спеціальні розчини та при проведенні противикидних заходів, прохідницькими комплексами з немеханізованим щитом, транспортними засобами (дизель-електровози, лебідки, монорейкові дороги, підйомно-розвантажувальні засоби) у вибої, іншими машинами й механізмами, що застосовуються в роботі, та їх обслуговувати незалежно від потужності двигуна;
20. Брати участь у керуванні прохідницькими комбайнами та їх пересуванні своїм ходом з вибою у вибій;
21. Проводити вручну або за допомогою буропідривних робіт (БПР) і кріпити водовідливні канавки, укладати жолоби та забутовувати порожнини;
22. Навішувати та знімати тимчасові і постійні вентиляційні труби з їх заземленням, установлювати (демонтувати) вентилятори місцевого провітрювання;
23. Збирати, розбирати, переносити, пересувати, нарощувати та укорочувати, розштибовувати конвеєри, риштаки, приводні та натяжні головки у виробках, що проводяться;
24. Настилати, розбирати та ремонтувати постійні й тимчасові рейкові колії, укладати шпали з видовбуванням шпальних скриньок, стрілкові переводи та конструкції рейкових роз'їздів, рихтувати та підбивати баластом колію, перевіряти профіль колії;
25. Гарощувати у забої постави водогінних та інших за призначенням труб зі швидкороз'ємними накидними замками або фланцевим з'єднанням;
26. Укладати труби різного діаметру в тунелях, підвішувати їх у стовбурах із бетонуванням та замуруванням стиків;
27. Вмонтовувати залізобетонні шлюзові камери (в кесонах);
28. монтувати і демонтувати прохідницькі комплекси;
29. Здійснювати технічне обслуговування та брати участь у монтажі, демонтажі й планово-

- запобіжному ремонту вибійного обладнання;
30. Завантажувати, розвантажувати, доставляти матеріали та обладнання, відкочувати навантажені й підкочувати порожні вагонетки в зоні вибою за допомогою електровозів, лебідок або вручну;
  31. Доставляти вибухові матеріали під наглядом майстра-підривника;
  32. Ремонтувати кріплення виробки, що проводиться, та зачищати її від розсипаної гірничої маси;
  33. Проходити гірничі виробки по завалу;
  34. Осланцьовувати гірничі виробки поблизу забою;
  35. Проводити скріплення гірничих порід у зоні вибою полімерними матеріалами.