



**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ИНДУСТРИАЛНИ  
ТЕХНОЛОГИИ, МЕНИДЖМЪНТ И ТУРИЗЪМ**  
гр.Панагюрище, ул."Петко Мачев" №4 ; тел. 0357-99492 ;  
e-mail: pgtlpsu@abv.bg, http://www.pgittmt.com/

УТВЪРДИЛ

ДИРЕКТОР:.....

/инж. Лушка Апостолова/



## КОНСПЕКТ

### ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

### ТЕМИ ЗА ИНДИВИДУАЛНИ ЗАДАНИЯ ПО ПРАКТИКА – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

Професионално направление: 544 МИННО ДЕЛО, ПРОУЧВАНЕ И ДОБИВ НА ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ

Професия: 544010 МИНЕН ТЕХНИК

Специалност: 5440103 МИННА ЕЛЕКТРОМЕХАНИКА

Съгласно **Национална изпитна програма**, утвърдена от МОН-

**Заповед №РД09-4876/06.12.2021г.**

Дата на провеждане - 30.05.2022 г., съгласно Заповед №246/14.09.2021г. на директора на ПГИТМТ-гр.Панагюрище,относно датите за провеждане на Държавния изпит по практика на професията и специалността за придобиване на трета степен на професионална квалификация.

**Учебна 2021/2022 година.**

Декември , 2021г  
гр.Панагюрище

## **I. ТЕМИ ЗА ИНДИВИДУАЛНИ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ**

1. Монтаж на електрическа инсталация реализирана с обикновен, сериен, девиаторен прекъсвач и стълбищно осветление.
2. Монтаж на еднофазно захранване с електромер, главен прекъсвач, дефектнотокова защита и четири токови кръга.
3. Монтаж на трифазно захранване с електромер, главен прекъсвач, дефектнотокова защита и четири токови кръга.
4. Монтаж на нереверсивна схема за управление на асинхронен двигател.
5. Монтаж на реверсивна схема за управление на асинхронен двигател.
6. Монтаж на схема за управление на асинхронен двигател с превключвател „звезда – триъгълник“.
7. Монтаж на схема за пускане на трифазен двигател като еднофазен.
8. Монтаж на осветителна уредба с луминесцентна и металхалогенна лампа.
9. Монтаж на постояннотоков генератор и двигател с паралелно възбуждане.
10. Измерване на изолационното съпротивление на асинхронен двигател, определяне на началата и краищата на статорната намотка и свързването и в „звезда“ и „триъгълник“.
11. Монтаж и настройка на цифров таймер за шина.
12. Монтаж на защита от отпадане на фаза на захранващото напрежение – релейно-контактна схема и схема с реле за следене на фазата.
13. Монтаж на схема за включване на синхронен генератор и синхронен двигател.
14. Монтаж и настройка на честотен инвертор за управление на асинхронен двигател.
15. Монтаж на кабелна глава и кабелна муфа.
16. Практическо закрепване на проводник към изолатор и съединяване на проводници.
17. Практическо изпълнение на защитно заземяване.
18. Практическо изпълнение на автоматично включване на резервно захранване на разпределителна уредба за ниско напрежение.

## II. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ИНДИВИДУАЛНОТО ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКА

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест да/не
<b>1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>		
1.1. Изпълнява дейностите при спазване на необходимите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд		
1.2. Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място		
1.3. Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа <i>Забележка: Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка <b>слаб (2)</b>.</i>		
<b>2. Ефективна организация на работното място</b>		<b>5</b>
2.1. Планира ефективно работния процес	2	
2.2. Разпределя трудовите дейности в работния процес съобразно поставената задача и времето за нейното изпълнение	2	
2.3. Познава и прилага установените стандарти за осъществяване на дейността	1	
<b>3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията</b>		<b>5</b>
3.1. Познава и прилага нормативните изисквания в съответната професионална област	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с индивидуалното задание	2	
<b>4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание</b>		<b>20</b>
4.1. Целесъобразно използва материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на материали, детайли и инструменти	10	
<b>5. Спазване на технологичната последователност на операциите според индивидуалното задание</b>		<b>20</b>
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Организира дейността си при спазване на технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
<b>6. Качество на изпълнението на индивидуалното задание</b>		<b>50</b>
6.1. Всяка завършена дейност съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайният резултат съответства на зададените параметри и отговаря на изискванията в стандартите	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## III. ФОРМИРАНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНАТА ОЦЕНКА ОТ ИЗПИТА

Всяка част от държавния изпит (защита на дипломния проект в теоретичната част и защита на дипломния проект в практическата част) е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Окончателната оценка от защитата на дипломния проект се формира по следния начин:

50 % от получения брой точки от частта по теория на професията и 50 % от получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на  $0,5 \times$  получения брой точки от частта по теория на професията +  $0,5 \times$  получения брой точки от частта по практика на професията.

**Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка по формулата:**

**Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки  $\times$  0,06**

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

## **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Д.Тодорова.Ц.Цветанов.С.Дунев. Електрификация на минните предприятия.Техника. С.1993 год.
2. Р.Попов. Д.Тодорова. Механизация и електрификация на открити рудници.Техника. С.1987 год.
- 3.П.Кутов. С.Стефанов. Монтаж, ремонт и експлоатация на електрообзавеждането на промишлените предприятия. Техника. С.1975 год.
- 4.Ц.Цанев.П.Василев.Монтаж и експлоатация на електрообзавеждането на промишлените предприятия. Техника.С. 1987 год.
5. Н.Мърхов. Ц.Дамянов. Ремонт и монтаж на минни машини. Техника. С.1989 год.
6. Е.Гегов. Г.Анев. Руднична автоматика и телемеханика. Техника. С.1975 год.
7. Министерството на енергетиката и енергийните ресурси. Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби. 2005 год.
8. Ц.Цеков. Н.Саравски. Електрозадвижване,ТАР и управление. Техника.С. 1978 год.
9. Е.Данков. Електроснабдяване на минните предприятия. Техника.С. 1991год.
- 10.М.Дамянова.Г.Димитрова.Производство,пренасяне и разпределение на електрическа енергия. Просвета. С. 2001 год.
- 11.Н.Ненчев. Учебни записки по предметите: Учебна практика по електрически измервания, Учебна практика по електрически машини, Учебна практика по специалността.

Изготвил: инж. Ненчо Ненчев

