

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

И.о. Директора ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»



Утверждаю

Д.Д. Бадмаева

09.08.2021 г.

КОМПЛЕКТ

**контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю**

*ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих
должностям служащих*

«Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

программа подготовки специальности среднего звена (ППССЗ)

по специальности 21.02.04 «Землеустройство»


Разработчик: Раднаева А.Б.

Комплект КОС рассмотрен:

Цикловой комиссией агротехнических дисциплин

Протокол № 1 от «07» 09 2021г

Председатель ЦК

«07» 09 2021г  М.А. Казанцева

Методист

«08» 09 2021г  Т.Б. Очирова

РЕЦЕНЗИЯ НА КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Название образовательного учреждения: ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

Специальность: 21.02.04 Землеустройство

Наименование модуля: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Общая характеристика представленного материала:

На рецензию представлен комплект оценочных средств в составе:

1. Общие положения – описывают форму аттестации по профессиональному модулю и итоговое решение по экзамену квалификационному. В табличной форме представлены формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля. Расписаны по семестрам формы контроля и оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля.
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном) – в табличной форме описаны показатели оценки результата освоения соответствующих профессиональных и общих компетенций, которые можно сгруппировать для проверки. Следует отметить, что показатели оценки могут являться обоснованием обучающихся своих действий. Показатели сформулированы корректно и в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Общие компетенции оцениваются посредством портфолио, требования к которому отражены в п. 2.2.
3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля – представлены 15 вариантов типовых заданий для оценки освоения междисциплинарного курса Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах. Каждое задание прямо или косвенно формирует профессиональные и общие компетенции студента данной специальности.
4. Требования к дифференцированному зачету по учебной и (или) производственной практике – представлена форма аттестационного листа по учебной практике и форма аттестационного листа по производственной практике на основании данных которых учитываются результаты прохождения того или иного вида практики. Следует обратить внимание, что производственная практика оценивается непосредственно руководителем практики на предприятии.
5. Структура контрольно- оценочных материалов для экзамена (квалификационного) (КОМ) – содержит паспорт, задание для экзаменуемого, пакет экзаменатора и форму оценочной ведомости по профессиональному модулю. Паспорт отражает назначение КОМ и перечень необходимых для проверки сформированности профессиональных компетенций. Задания для экзаменуемых разработаны в количестве 25 вариантов. Пакет экзаменатора определяет условия экзамена (квалификационного), дает четкую инструкцию к действиям экзаменатора и критерии оценки.

2. Оценка рецензента

Общий вывод по поводу дальнейшей реализации рассматриваемого материала:

- Комплект оценочных средств рекомендуется для проверки готовности обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него необходимых компетенций согласно ФГОС СПО;
- Изменения и дополнения должны быть внесены в результате изменений требований к характеристике профессиональной деятельности выпускника
- Изменения в законодательстве Российской Федерации, Республики Бурятия касающихся землеустройства отражать в КОС в рабочем режиме ссылаясь на нормативные акты и рабочую программу профессионального модуля.

Рекомендации разработчикам комплекта оценочных средств:

3. Более расширено и своевременно использовать изменения и поправки в земельном законодательстве.
4. Предусмотреть защиту производственной практики с оценкой в форме дифференцированного зачета

Рецензент:

М.П.



Д.В. Сахнов

Руководитель ООО «Вертикаль»

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент	Форма контроля и оценивания VI семестр	Форма контроля и оценивания VII семестр
МДК 05.01.	тестирование	контрольная работа
УП		ДЗ
ПП		ДЗ

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

1.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения ПМ 05. (сформированности компетенций профессиональных - ПК и общих – ОК)

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке;	- Правильность проведения проверок и установок топографо - геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.
ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений;	- Точность проведения измерений
ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы;	- Полное выполнение требований инструкции "Единые правила безопасности при топографо-геодезических и маркшейдерских работах".
ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для	

<p>организации и устройства территорий различного назначения;</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильное регулирование сделок и споров с землей в соответствии с федеральными законами</p> <p>Активность инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности</p> <p>Ясность аргументированность в выборе и применение решение профессиональных задач</p> <p>Правильность применения решений в различных производственных ситуациях и способность нести за них ответственность</p> <p>Эффективность поиска и использования различных источников информации для профессиональных задач</p> <p>Способность нахождения, обработка, хранения и передачи информации с помощью информационно-коммуникационные технологий. Эффективность взаимодействия обучающегося в образовательной и производственной среде</p> <p>Способность нести ответственность за принятие решения в заданных условиях</p> <p>Эффективность самоорганизации собственной профессиональной деятельности и карьерного роста</p>
---	--

2.2. Требования к портфолио

Тип портфолио - смешанный

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Состав портфолио:

Обязательная часть:

1. характеристика куратора
2. характеристика с производственной практики
3. отчет с производственной практики

Дополнительная часть:

1. грамоты, благодарственные письма, дипломы, сертификаты, удостоверения, свидетельство, участие в конкурсах.

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 05.01:

1. Участие в проверке и установке топографо - геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.
2. Структура маркшейдерской службы
3. Классификация, составление и оформление маркшейдерской документации.
4. Вычерчивание маркшейдерских условных знаков.
5. Содержание и точность маркшейдерских планов.
6. Геодезические знаки и центры пунктов
7. Горизонтальная соединительная подземная съемка
8. Измерение горизонтальных и вертикальных углов
9. Решение задачи: Задание направлений
10. Решение задачи: Расчет сбоек
11. Решение задачи: Построение профиля выработки
12. Решение задачи: Увязка горизонтальных углов и вычисление дирекционных углов в полигонометрических ходах.
13. Решение задачи: Вычисление приращений координат и координат точек полигонометрических ходов.
14. Проведение простейших вычислений. Ведение записей в полевом журнале.

4. Требования к дифференцированному зачету производственной практике

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.1. Форма аттестационного листа

Аттестационный лист

учебной практики по профессиональному модулю

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах 4 разряда)

1. ФИО студента _____,
группа 3-034, специальность 21.02.04 Землеустройство
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес
ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" – учебный кабинет.
3. Время проведения практики 13.05.20 г. по 25.05.20 г., 36ч
4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:
 - Нивелирование откаточных рельсовых путей и построение профиля горной выработки;
 - Съёмочные работы в очистных выработках угломером и подвесными инструментами.
 - Задание направления горным выработкам в плане и по высоте;
 - Подготовка исходных данных для задания направления выработке при проведении её встречными забоями.
5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
___качество работ оценено на оценку «4»___хорошо___

25.05.20 г.

Руководитель:

Раднаева А.Б.

5. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля *Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работ* по специальности СПО *Землеустройство* коды профессий /специальности *21.02.04*

Профессиональная (ые) компетенция (и):

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке;
ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений;
ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-картографические материалы;
ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 1

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 4-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Залежью полезного ископаемого называется:

- 1) земельный участок, который ранее использовался под пашню
- 2) пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
- 3) пространственное тело, размещенное в массиве минералов
- 4) земельный участок, принадлежащий горному предприятию

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

- 1) через один горизонтальный ствол
- 2) через два вертикальных ствола
- 3) через наклонный ствол
- 4) при помощи буссоли

3. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

- 1) $h = 3 - П$
- 2) $h = -(3 + П)$
- 3) $h = П - 3$
- 4) $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

- 1) Герону Александрийскому
- 2) Агриколою
- 3) Борхесу

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Выразить значения угла, заданного в виде $10,508333^\circ$ в градусах, минутах и секундах.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 2

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 4-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

3. Нивелирные точки закреплены в кровле, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = - (3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

1. Герону Александрийскому
2. Агриколою
3. Борхесу

5. Съемка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съемки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.

2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Вычислить географический азимут линии, расположенной в западной части зоны, если сближение меридианов равно $3^{\circ}15'$, а дирекционный угол линии составляет 220° .

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 3

Выполнил _____ «____» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Штольня – это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

4. Репер – это:

1. постоянный знак на который передается высотная отметка
2. постоянный знак на который передается плановая координата
3. временный знак

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Баланс запасов полезного ископаемого составляется:

1. на 1 июля
2. на 1 января
3. на 1 апреля

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить географический азимут линии, если известно, что ее магнитный азимут $A_M=115^\circ$ при восточном склонении магнитной стрелки ($\delta=4^\circ 15'$).

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 4

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Съёмка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съёмки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

1. через один вертикальный ствол
2. через два вертикальных ствола
3. через наклонный ствол

3. Предельная длина маркшейдерского хода 1 разряда составляет:

1. 3 км.
2. 2 км.
3. 1 км.

4. Горизонтальная соединительная съёмка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съёмочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.

2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить географический азимут линии, если известно, что ее магнитный азимут составляет $A_m = 115^\circ$ при восточном склонении магнитной стрелки ($\delta = 4^\circ 15'$).

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 5

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. буссольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.

4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

Задание №2

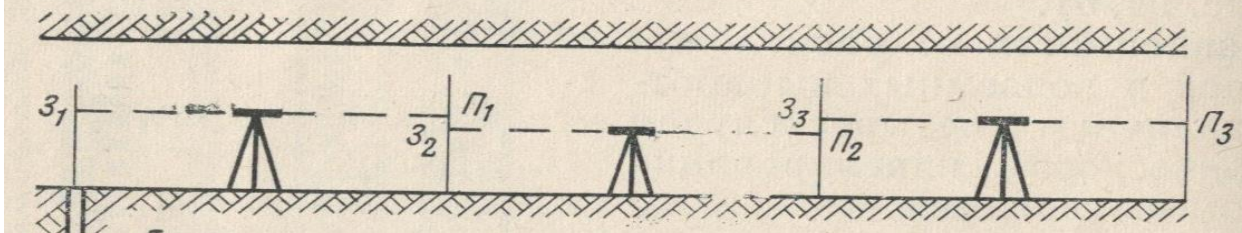
Задача.

Пример 1. Отметка репера, заложенного в почву, равна $H_{\text{Реп}} = 22,456$ м. Для передачи отметки на точку теодолитной съёмки T_1 нивелирование ведется методом из середины (рис. 96, а). Получены отсчеты по рейкам (в мм)

$$З_1 = 1422; П_1 = 1402; З_2 = 1364; П_2 = 1342; З_3 = 1432; П_3 = 1386.$$

Определить отметку точки T_1 .

а



Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование нивелира.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 6

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Определить масштаб региональной геометризации объектов:

- 1: 1 000 000 – 1:500 000
- 1:500 000 - 1 :10 000
- 1:10 000 – 1:1000
- 1:1000 – 1:500
- 1:100 – 1:50

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

- производство съемок в вертикальном направлении.
- соединение съемок через вертикальную плоскость.
- производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
- передача широты и долготы в подземные горные выработки.
- передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. К первичной маркшейдерской документации относится:

- геологическая карта с геологическими разрезами
- план горных работ
- журналы полевых маркшейдерских съемок
- колонки буровых скважин и разведочных выработок

4. Штольня –это....

- вертикальная выработка
- горизонтальная выработка
- наклонная выработка

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

- $h = З - П$
- $h = - (З + П)$
- $h = П - З$
- $h = З + П$

6. Вертикальная соединительная съемка состоит:

- в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
- в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
- в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
- в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
- в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

7. Дополнить определение:

Установка теодолита или сигналов в такое положение, когда их вертикальные оси совмещены с отвесной линией, проходящей через центр маркшейдерского знака называется

Задание №2

Задача.

Установить высоту точки С, если известно, что высота точки Д равна 186,4 м., а превышение между точками по направлению от Д к С составляет $h=-12,6$ м.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 7

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

4. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

5. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

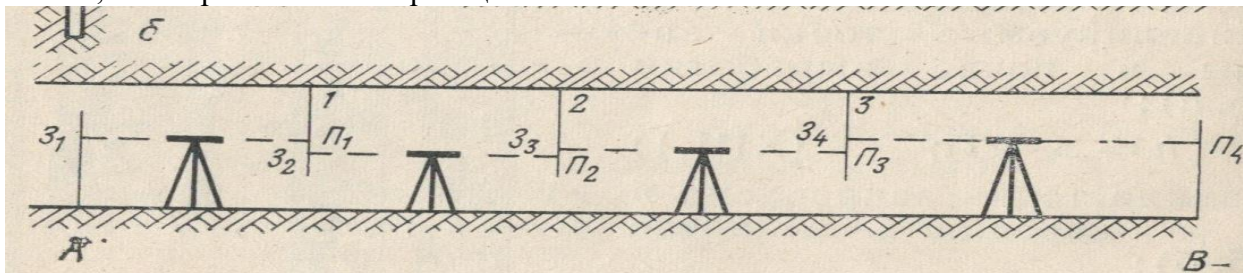
7. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

Задание №2

Задача.

Определить приращение координат по оси Y , если известно, что дирекционный угол линии $\alpha=210^\circ$, а ее горизонтальная проекция $d=70\text{м}$.



Пример 2. Произведено нивелирование по кровле выработки по схеме, приведенной на рис. 96, б. Отсчеты по рейкам:

$$Z_1 = 1410; \quad \Pi_1 = 1415; \quad Z_2 = 1465; \quad \Pi_2 = 1475;$$

$$Z_3 = 1340; \quad \Pi_3 = 1352; \quad Z_4 = 1280; \quad \Pi_4 = 1412.$$

Требуется определить превышение между точками A и B и отметку точки B , если отметка точки A равна $22,122\text{ м}$.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 8

Выполнил _____ «___» _____ 20 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

4. К первичной маркшейдерской документации относится:

- 1 геологическая карта с геологическими разрезами
- 2 план горных работ
- 3 журналы полевых маркшейдерских съемок
- 4 колонки буровых скважин и разведочных выработок

5. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

7. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

Задание №2

Задача.

Определить приращение координат по оси Y , если известно, что дирекционный угол линии $\alpha=210^\circ$, а ее горизонтальная проекция $d=70\text{м}$.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 9

Выполнил _____ «___» _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

2. Поскольку основные подземные горные выработки представляют собой вытянутые объекты, то единственно возможной съемкой является:

1. триангуляционный метод в сочетании со съемкой.
2. трилатерационный метод в сочетании со съемкой.
3. полигонометрический метод в сочетании со съемкой.
4. метод линейной засечки.
5. метод угловой засечки.

3. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

Задание №2

Задача.

Вычислить дирекционный угол α для значений $\Delta X = -100$ м. и $\Delta Y = +100$ м.

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 10

Выполнил _____ « ____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съемочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

2. Поскольку основные подземные горные выработки представляют собой вытянутые объекты, то единственно возможной съемкой является:

1. триангуляционный метод в сочетании со съемкой.
2. трилатерационный метод в сочетании со съемкой.
3. полигонометрический метод в сочетании со съемкой.
4. метод линейной засечки.
5. метод угловой засечки.

3. Определить масштаб детально-разведочной геометризации объектов:

1. 1: 1 000 000 – 1:500 000
2. 1:500 000 - 1 :10 000
3. 1:10 000 – 1:1000
4. 1:1000 – 1:500
5. 1:100 – 1:50

4. Залежью полезного ископаемого называется:

1. земельный участок, который ранее использовался под пашню
2. пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
3. пространственное тело, размещенное в массиве минералов

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

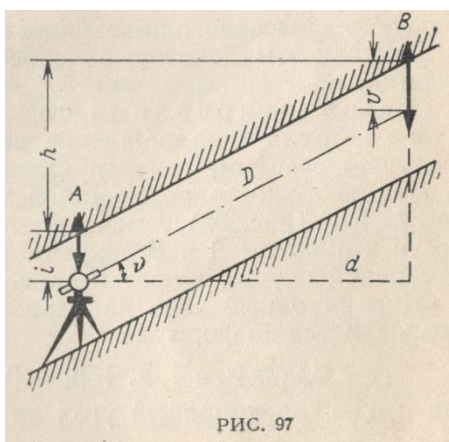
6. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. Репер – это:

1. постоянный знак на который передается высотная отметка
2. постоянный знак на который передается плановая координата
3. временный знак

Задание №2 Задача.



Пример 3. Определить превышение h точки B над точкой A (рис. 97), расположенных в кровле выработки, если длина стана $AB = D = 30,20$ м, угол наклона $\nu = 38^\circ 30'$, высота прибора $i = 1,40$ м, высота визирования (сигнала) $v = 1,20$ м.

Решение. Согласно рисунку получим

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 11

Выполнил _____ «____» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.

5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Определить значение абсциссы точки В, если известно, что $X_A=500$ м., горизонтальная проекция $d_{AB}=120$ м. и дирекционный угол $\alpha_{AB}=240^\circ$.

Задание №2

Задача.

Определить значение абсциссы точки В, если известно, что $X_A=510$ м., горизонтальная проекция $d_{AB}=150$ м. и дирекционный угол $\alpha_{AB}=215^\circ$.

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 12

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.

5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относятся:

1 геологическая карта с геологическими разрезами

2 план горных работ

3 журналы полевых маркшейдерских съемок

4 колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.

2. гироскопическое ориентирование.

3. буссольное и гироскопическое ориентирование.

4. гравитационное ориентирование.

5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

Задание №2

Задача.

Установить величину горизонтальной проекции d для значений: 1) $\Delta Y = +100$ м и $\alpha = 30^\circ$; 2) $\Delta X = -200$ м и $\alpha = 120^\circ$; 3) $\Delta X = 30$ м и $\Delta Y = +40$ м

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.

2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 13

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

7. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. буссольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

Задание №2

Задача.

Установить величину горизонтальной проекции d для значений: 1) $\Delta Y = +230$ м и $\alpha = 30^\circ$; 2) $\Delta X = -250$ м и $\alpha = 60^\circ$; 3) $\Delta X = 50$ м и $\Delta Y = +100$ м

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование нивелира.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 14

Выполнил _____ «____» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съёмке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Вычислить значение наклонной линии d для горизонтального проложения $D=100\text{м}$ и угла наклона $\nu=60^\circ$

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 15

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

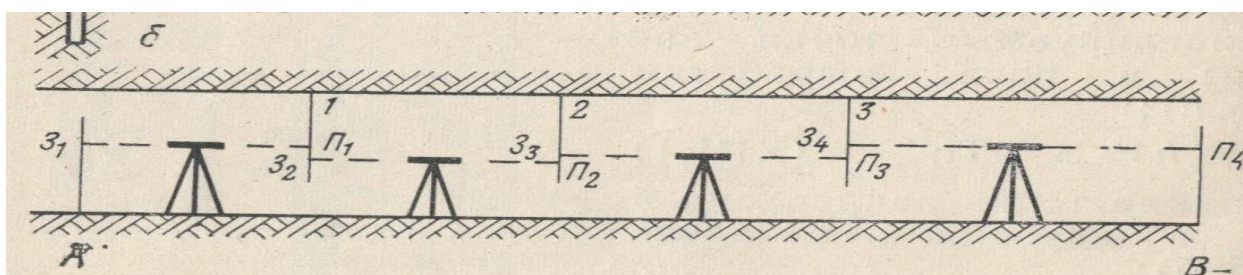
1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съёмке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.



Пример 2. Произведено нивелирование по кровле выработки по схеме, приведенной на рис. 96, б. Отсчеты по рейкам:

$$z_1 = 1410; \quad \Pi_1 = 1415; \quad z_2 = 1465; \quad \Pi_2 = 1475;$$

$$z_3 = 1340; \quad \Pi_3 = 1352; \quad z_4 = 1280; \quad \Pi_4 = 1412.$$

Требуется определить превышение между точками *A* и *B* и отметку точки *B*, если отметка точки *A* равна 22,122 м.

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 16

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Залежью полезного ископаемого называется:

1. земельный участок, который ранее использовался под пашню
2. пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
3. пространственное тело, размещенное в массиве минералов
4. земельный участок, принадлежащий горному предприятию

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

1. через один горизонтальный ствол
2. через два вертикальных ствола
3. через наклонный ствол
4. при помощи буссоли

3. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = -(3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

1. Герону Александрийскому
2. Агриколою
3. Борхесу

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.

3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Выразить значения угла, заданного в виде $10,508333^\circ$ в градусах, минутах и секундах.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 17

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 4-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

3. Нивелирные точки закреплены в кровле, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = - (3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

1. Герону Александрийскому
2. Агриколою
3. Борхесу

5. Съемка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съемки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Вычислить географический азимут линии, расположенной в западной части зоны, если сближение меридианов равно $3^{\circ}15'$, а дирекционный угол линии составляет 220° .

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 18

Выполнил _____ « ____ » _____ 2018г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Штольня –это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

4. Репер – это:

1. постоянный знак на который передается высотная отметка
2. постоянный знак на который передается плановая координата
3. временный знак

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Баланс запасов полезного ископаемого составляется:

1. на 1 июля
2. на 1 января
3. на 1 апреля

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить географический азимут линии, если известно, что ее магнитный азимут $A_m = 115^\circ$ при восточном склонении магнитной стрелки ($\delta = 4^\circ 15'$).

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 19

Выполнил _____ « ____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. буссольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

Задание №2

Задача.

Определить значение румба линии, если ее дирекционный угол равен $\alpha=305^\circ$.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 20

Выполнил _____ «____» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Съёмка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съёмки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

1. через один вертикальный ствол
2. через два вертикальных ствола
3. через наклонный ствол

3. Предельная длина маркшейдерского хода 1 разряда составляет:

1. 3 км.
2. 2 км.
3. 1 км.

4. Горизонтальная соединительная съёмка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съёмочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить значение румба линии, если ее дирекционный угол равен 163° .

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование теодолита.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 21

Выполнил _____ «____» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Определить масштаб региональной геометризации объектов:

1. 1:1 000 000 – 1:500 000
2. 1:500 000 - 1 :10 000
3. 1:10 000 – 1:1000
4. 1:1000 – 1:500
5. 1:100 – 1:50

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

4. Штольня –это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = -(3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

6. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

7. Дополнить определение:

Установка теодолита или сигналов в такое положение, когда их вертикальные оси совмещены с отвесной линией, проходящей через центр маркшейдерского знака называется _____

Задание №2

Задача.

Установить высоту точки С, если известно, что высота точки Д равна 203,4 м., а превышение между точками по направлению от Д к С составляет $h=-3,6$ м.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 22

Выполнил _____ « ____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

4. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

5. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система

4. теодолит
5. подвесная буссоль

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

7. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

Задание №2

Задача.

Определить приращение координат по оси Y , если известно, что дирекционный угол линии $\alpha=195^\circ$, а ее горизонтальная проекция $d=68\text{м}$.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 23

Выполнил _____ « ____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = - (3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. К первичной маркшейдерской документации относится:

- 1) геологическая карта с геологическими разрезами
- 2) план горных работ
- 3) журналы полевых маркшейдерских съемок
- 4) колонки буровых скважин и разведочных выработок

6. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съёмке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Вычислить значение наклонной линии d для горизонтального проложения $D=218$ м и угла наклона $\nu=45^\circ$

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование теодолита.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 24

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Залежью полезного ископаемого называется:

- 1) земельный участок, который ранее использовался под пашню
- 2) пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
- 3) пространственное тело, размещенное в массиве минералов
- 4) земельный участок, принадлежащий горному предприятию

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки служат:

- а) для приведения подземных съемок в условную систему координат
- б) для геометрического нивелирования подземных выработок
- в) для приведения подземных съемок в систему координат, принятую на земной поверхности
- г) для тахеометрической съемки

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Штольня –это....

- 1) вертикальная выработка
- 2) горизонтальная выработка
- 3) наклонная выработка
- 4) наземная выработка

6. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съемочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.

2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Вычислить значение наклонной линии d для горизонтального проложения $D=100$ м и угла наклона $\nu= 60^\circ$

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование теодолита.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 25

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.

5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

7. Репер – это:

- 1) постоянный знак на который передается высотная отметка
- 2) постоянный знак на который передается плановая координата
- 3) временный знак
- 4) постоянный знак на который передается азимут

Задание №2

Задача.

Установить величину горизонтальной проекции d для значений: 1) $\Delta Y = +230$ м и $\alpha = 30^\circ$; 2) $\Delta X = -250$ м и $\alpha = 60^\circ$; 3) $\Delta X = 50$ м и $\Delta Y = +100$ м

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование нивелира.
2. Горизонтирование прибора.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 25

Время выполнения задания - 30мин

Оборудование: ПК, бумага, шариковая ручка, калькулятор

Литература для учащегося:

Основные источники:

1. Чекалин С. И. Геодезия в маркшейдерском деле: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект; Парадигма, 2012. – 543 с.

Дополнительные источники:

1. Руководство к практическим занятиям по геодезии и маркшейдерскому делу: Учебное пособие для техникумов.-М.: Недра, 1981.-152 с.
2. Синянян Р.Р. Маркшейдерское дело. Учебник для вузов. М.: Недра, 1982.- 303 с.
3. Топографическое и маркшейдерское черчение. Лебедев К.М. М.: Недра, 1971.100 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.geodesy.ru> Справочник кадастрового инженера
2. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»
3. www.rosreestr.ru
4. www.trimble.ru
5. www.geoprofi.ru
6. www.javadgnss.ru

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки;
- Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания;
- Ознакомьтесь с условиями проведения экзамена (квалификационного);
- Ознакомьтесь с дополнительной литературой для экзаменатора;
- Обращение в ходе задания к информационным источникам;
- Рациональное распределение времени на выполнение задания.

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

В результате выполнения работ студент представляет:
Выполненное задание состоящее из трех заданий- ответ на тест, решенная задача и установить инструмент в рабочее положение.

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МОДУЛЮ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

ФИО _____

обучающийся(аяся) на 4 курсе по специальности СПО 21.02.04
Землеустройство освоил(а) программу профессионального модуля Замерщик
на топографо-геодезических и маркшейдерских работах в объеме 216 час.
с «» _____ 201 г. по «» _____ 201 г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального
модуля в виде тестирования:

Оценка _____

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

Дата 18.12.201 года

**ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 05
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Оценка (освоен/не освоен)	подпись
1			
2			
3			
4			
5			

обучающиеся по специальности 21.02.04 Землеустройство освоили программу профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах) в объеме 216 ч.

Председатель комиссии:

М.П.

Д.В. Сахнов руководитель
ООО «Вертикаль»
«__» _____ 20__ г.

6. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшиф- ровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен- ных	новых	аннулиро- ванных					