

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский государственный политехнический колледж»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Олимпиады профессионального мастерства

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Ставрополь

Инструкция по выполнению теоретического задания

Теоретическое задание Олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений представлено в виде тестов и выполняется на компьютере.

Максимальное количество баллов, которое может набрать участник Олимпиады составляет 20 баллов.

Максимальное время выполнения задания – 1 час.

Общее количество тестовых заданий – 120 вопросов.

Тестовое задание предусматривает ответ на поставленный вопрос, к которому даны 3-4 варианта ответа, один или несколько из которых является правильным.

Внимательно прочитайте каждое задание и укажите номер правильного ответа.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

Тестовый контроль знаний

1. В состав ППР включены разделы:

- А. календарный план производства работ;**
- Б. задание на разработку ППР;
- В. стройгенплан;**
- Г. технологические карты производства работ;**
- Д. рабочая и проектная документация.

2. Выбрать допустимую технологическую последовательность работ:

А. черный пол→ чистый пол→ штукатурка→ окраска водными составами;

Б. штукатурка→ черный пол→ чистый пол→ окраска водными составами;

В. черный пол→ штукатурка→ окраска водными составами→ чистый пол.

3. Границы опасной зоны крана закрепляются на строительной площадке:

- А. сплошным ограждением;
- Б. никак не обозначаются;

- В. щитами с предупреждающими надписями;**
 - Г. красными флажками (или кольшками с красными лоскутами).**
4. Забой:
- А. массив разрабатываемого экскаватором грунта;
 - Б. рабочая зона экскаватора, включая место стоянки транспортных средств;**
 - В. перемещение экскаватора при разработке грунта.
5. Землеройно-транспортная машина, представляющая собой базовую машину (трактор) с навесным оборудованием, состоящим из ножевого отвала, толкающей рамы и устройств для управления отвалом, - это:
- А. бульдозер;**
 - Б. скрепер;
 - В. экскаватор;
 - Г. гидромонитор.
6. Забивка свай осуществляется с помощью:
- А. копровых установок;**
 - Б. кабестанов;
 - В. тракторов;
 - Г. грузоподъемных кранов.
7. От каждого удара молота для забивки свай она погружается на определенную величину, называемую:
- А. ударом;
 - Б. отказом;**
 - В. залогом.
8. Для проверки несущей способности свай выполняют:
- А. пробную добивку;**
 - Б. дополнительные расчеты;
 - В. изготовление бетонных кубиков.
9. Часть здания, где работает бригада в течение смены, называется:
- А. делянкой;
 - Б. фронтом работ;
 - В. хваткой.**

10. При вынужденных разрывах каменную кладку необходимо выполнять:
- А. только на цементном растворе;
 - Б. только из целого кирпича;
 - В. в виде штрабы.**
11. Перед укладкой бетонной смеси на ранее уложенный бетон:
- А. достаточно очистить поверхность от пыли и мусора;
 - Б. надо удалить металлическими щетками поверхностную цементную пленку;**
 - В. надо удалить металлическими щетками поверхностную цементную пленку с вырубкой бетона до арматуры.
12. Опалубка должна обладать свойствами:
- А. прочность, жесткость, неизменяемость формы и размеров, обрачиваемость;**
 - Б. прочность, жесткость, термостойкость, обрачиваемость;
 - В. неизменяемость формы и размеров, гигроскопичность.
13. Уплотнение бетонной смеси при бетонировании густоармированных стен производят вибраторами:
- А. глубинными;
 - Б. поверхностными;
 - В. наружными.**
14. Уход за бетоном включает в себя:
- А. защита от воздействия прямых солнечных лучей, ветра, попадания атмосферных осадков, испарения влаги, поддержание влажного состояния;**
 - Б. подача, укладка и уплотнение бетонной смеси;
 - В. торкретирование, вакуумирование, электропрогрев.
15. Сборные железобетонные колонны транспортируют в положении:
- А. горизонтальном;**
 - Б. вертикальном;
 - В. рабочем.
16. Сборные железобетонные плиты перекрытий транспортируют в положении:
- А. вертикальном;
 - Б. положение не регламентируется;

В. рабочем.

17. Грузозахватные приспособления:

А. стропы, траверсы;

Б. монтажные петли;

В. струбцины, подкосы.

18. Приспособления для выверки и временного закрепления конструкций:

А. стропы, траверсы;

Б. монтажные площадки;

В. подкосы, растяжки, распорки, фиксаторы, кондукторы.

19. Крепление металлочерепицы к обрешетке выполняют:

А. кляммерами;

Б. самонарезающими шурупами;

В. гвоздями.

20. Виды цен в строительстве:

А. оптовые цены;

Б. договорные цены, конкретные цены, сметные цены;

В. монопольные цены.

21. Методы определения сметной стоимости на строительную продукцию:

А. метод удельной цены, базисно-индексный, ресурсный;

Б. базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный;

В. ценовой метод баллов, ресурсный, ресурсно-индексный.

22. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ:

А. включает прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль;

Б. включает строительные работы, работы по монтажу оборудования;

В. затраты на приобретение основного и вспомогательного технологического оборудования, мебели, инвентаря, прочие затраты.

23. Сметная прибыль это:

А. это средства, предназначенные для покрытия расходов подрядных организаций на развитие производства и материальное стимулирование работников;

- Б. это средства предназначенные на создание общих условий строительного производства, его организацию, управление;
- В. это средства на административно-хозяйственные расходы, расходы на обслуживание работников строительства.
24. Элементные сметные нормативы включают в себя:
- А. нормативы накладных расходов по видам СМР;
- Б. общеотраслевой норматив сметной прибыли;
- В. сборники сметных норм и расценок на строительные работы эксплуатацию строительных машин, цен на материалы, изделия и конструкции.**
25. Назначение единичной расценки на строительные работы:
- А. отражение расходов на приобретение оборудования;
- Б. это стоимость материалов, расходов по эксплуатации машин и механизмов, расходов по оплате труда рабочих, приходящихся на измеритель данного вида работ;**
- В. стоимость затрат на материальное стимулирование работников.
26. Накладные расходы это:
- А. заготовительно-складские расходы;
- Б. сумма средств, предназначенных для создания общих условий для строительного производства, его организацией, управлением и обслуживанием;**
- В. расходы на материалы, изделия и конструкций.
27. Прямые затраты:
- А. расходы на организацию работ на строительной площадке;
- Б. затраты на оплату труда рабочих, материалов, изделий и конструкций, эксплуатацию строительных машин и механизмов;**
- В. расходы на обслуживание работников строительства;
- Г. расширенное воспроизводство подрядных организаций (модернизация оборудования, реконструкция объектов основных фондов).
28. Сметная норма:
- А. совокупность ресурсов, установленных на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;**
- Б. это стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения;
- В. стоимость затрат на материальное стимулирование работников.
29. Единичная расценка:

- А. это стоимость прямых затрат, установленная на принятую единицу измерения конструкций, работ;**
- Б. стоимость единицы измерения строительных материалов, изделий и конструкций;
- В. совокупность ресурсов, установленных на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ.
30. Все объёмы земляных работ подсчитывают:
- А. для грунта в разрыхленном состоянии;
- Б. для грунта в специально уплотненном состоянии;
- В. для плотного (естественного) состояния грунта.**
31. Технический надзор осуществляется представителями:
- А. проектных организаций;
- Б. подрядных организаций;
- В. заказчика.**
32. Проверка поступающих материалов и изделий является:
- А. входным контролем качества;**
- Б. операционным контролем качества;
- В. приемочным контролем качества.
33. Осмотр и замеры в процессе работ являются:
- А. входным контролем качества;
- Б. операционным контролем качества;**
- В. приемочным контролем качества.
34. Акт освидетельствования скрытых работ:
- А. допуск к выполнению ответственных работ;
- Б. подтверждает качественное выполнение работ в соответствии с проектом и строительными нормами;**
- В. форма материального отчета,
35. Общий журнал работ - это:
- А. основной первичный производственный документ, отражающий технологическую последовательность, сроки, качество выполнения и условия производства строительно-монтажных работ;**
- Б. журнал регистрации посещений объекта заказчиком;
- В. журнал регистрации посещений объекта инспекторами.

36. Предельное состояние здания, сооружения, основания или отдельных элементов конструкций - это такое состояние, при котором они

А. искривляются и разрушаются;

Б. перестают воспринимать вертикальные и горизонтальные нагрузки;

В. перестают удовлетворять заданным эксплуатационным требованиям или требованиям при возведении.

37. Предел текучести стали - это

А. наибольшие напряжения, при которых материал «течет» при постоянной нагрузке;

Б. предельные деформации на растяжение, сжатие или изгиб;

В. разрушение материала и конструкции.

38. Прочность кирпичной кладки зависит от:

А. марки цемента для раствора;

Б. количества воды и песка в растворе;

В. прочности кирпича и прочности раствора.

39. В каменных конструкциях кирпич работает на сжатие, а также

А. на изгиб и кручение;

Б. на растяжение, изгиб и срез;

В. на сдвиг, изгиб и внецентренное сжатие.

40. Расчетной схемой конструкции называется:

А. архитектурное изображение этой конструкции в плане и в разрезе;

Б. идеализированное (условное) изображение конструктивной схемы, в которой не отражены свойства, незначительно влияющие на точность расчета;

В. схема, в которой отражены материалы, форма конструкции и узлы соединения с другими элементами.

41. Потеря несущей способности деревянных стоек происходит в результате:

А. усушки древесины;

Б. потери устойчивости;

В. потери прочности.

42. В зависимости от особенностей армирования железобетонные колонны бывают:

А. с промежуточной рабочей арматурой;

Б. с гибкой, косвенной и жесткой арматурой;

В. с поперечной рабочей арматурой.

43. Балочной клеткой называется:

А. произвольная система стальных балок;

Б. система несущих балок в составе конструкции перекрытия;

В. система сварных конструкций в составе перекрытия.

44. Железобетонная балка под действием нагрузки разрушается

А. по произвольным сечениям в растянутой и сжатой зонах от действия изгибающих моментов;

Б. только в сжатой зоне бетона по нормальным сечениям от действия поперечных сил и изгибающих моментов;

В. в середине балки - по нормальным сечениям от действия изгибающих моментов и вблизи опор - по наклонным сечениям от действия поперечных сил.

45. Рабочая высота сечения изгибаемого элемента $h_0=h-a$ - это

А. высота балки с учетом защитного слоя бетона;

Б. высота растянутой зоны бетона;

В. расстояние от центра тяжести растянутой арматуры до сжатой грани бетона.

46. При одиночном армировании изгибаемых элементов рабочая арматура устанавливается:

А. конструктивно, с шагом, принятым по нормам СНиП;

Б. в сжатой зоне бетона по расчету или конструктивно;

В. по расчету в растянутой зоне бетона.

47. Поперечная арматура (хомуты)

А. воспринимает растягивающие усилия от действия поперечных сил, ставится по расчету или конструктивно по нормам СНиП;

Б. воспринимает изгибающие моменты в середине балки и вблизи опор, ставится только по расчету;

В. воспринимает все усилия, действующие на балку, устанавливается по нормам СНиП или произвольно.

48. Целью постановки рабочей арматуры в изгибаемых элементах является:

- А. создать сцепление с бетоном для избежания проскальзывания арматуры;
- Б. предотвратить разрушение балки в результате чрезмерного раскрытия трещин в растянутой зоне бетона;**
- В. обеспечить безопасность при транспортировании и монтаже балок и других изгибаемых элементов.

49. Соединение элементов строительных конструкций сваркой применяют:

- А. для деревянных и полимерных конструкций;
- Б. для металлических конструкций;**
- В. для каменных и армокаменных конструкций.

50. Стропильной фермой балочного типа является:

- А. сплошной элемент, работающий на сжатие, на растяжение и на изгиб;
- Б. решетчатая конструкция, работающая на изгиб, состоящая из стержней, соединенных шарнирно и воспринимающих растягивающие и сжимающие усилия;**
- В. сквозной элемент, стержни которого работают на сжатие, кручение и кривой изгиб.

51. Сжимаемость грунта - это

- А. способность грунта сдавливаться в результате текучести и пластичности другого слоя грунта;
- Б. способность грунта давать осадку под действием внешней нагрузки;**
- В. способность соединяться с другими слоями грунтов в зависимости от вида деформаций и грунтов.

52. Основанием здания или сооружения называется:

- А. массив грунта под подошвой фундамента, который сжимается, растягивается и изгибается;
- Б. массив грунта, который сжимается, растягивается, искривляется и деформируется относительно оси здания;
- В. массив грунта, воспринимающий передаваемую на него нагрузку от сооружения и испытывающий в результате этого напряжения и деформации.**

53. Сваи используют при залегании в верхней части основания

- А. слабых грунтов, когда необходимо передать давление от здания или сооружения на более плотные грунты, залегающие значительно глубже;**
- Б. различных структурно-неустойчивых грунтов, находящихся во влажном состоянии;

В. пылевато-глинистых, скальных и песчаных грунтов, находящихся во влажном и деформированном состоянии.

54. Ширина подошвы фундамента зависит

А. от природных условий залегания и водонасыщения грунта основания;

Б. от внешних воздействий на здание, назначения здания и уровня грунтовой воды;

В. от вида грунта основания, особенностей приложения и величины нагрузок.

55. Ростверк свайного фундамента обеспечивает:

А. связь между сваями, погруженными в неблагоприятные грунты основания;

Б. равномерную передачу давления от здания на все сваи;

В. прочность здания, воспринимающего вертикальные и горизонтальные ветровые нагрузки.

56. Для построения плана теодолитного хода необходимо вычислить:

А. отметки горизонталей на стройплощадке;

Б. ведомость координат точек плановой сети;

В. обратные геодезические задачи.

57. Укажите метод нивелирования, который применяется при выносе проектных отметок на стройплощадке:

А. Барометрический;

Б. Механический

В. Геометрический.

58. Укажите комплект инструментов необходимый для выноса осей здания на стройплощадку:

А. Теодолит, штатив, мерная лента, разбивочный чертёж;

Б. Нивелир, штатив, рейка;

В. Буссоль, отвес, ведомость координат.

59. Состав полевых работ при проложении теодолитного хода:

А. Измерение относительной высоты и координат точек;

Б. Измерение магнитного азимута α , длин линий d и горизонтальных углов β ;

В. Измерение высоты недоступной точки и расстояния до неё линий и углов.

60. Для чего на строительной площадке прокладывают нивелирный ход?

А. Для определения неприступного расстояния;

Б. Для вычисления и уравнивания превышений между точками

В. Для создания сети точек с известными высотными отметками.

61. Как называется расстояние на генплане от угла проектируемого здания до репера или до угла существующего здания?

- А. Вертикальная привязка;
- Б. Горизонтальная привязка;**

В. Красная линия.

62. Назовите элементы рельефа:

А. Высота сечения рельефа, заложение ската, уклон;

Б. Горизонталь, отметка, высота сечения;

В. Гора, котловина, лощина.

63. Как изображают рельеф на топографических картах и планах?

А. Цветом;

Б. Бергштрихами;

В. Ломаными линиями;

Г. Горизонталями.

64. Что такое уклон линии:

А. Отношение превышения к расстоянию между точками;

Б. Разность отметок двух соседних точек;

В. Сумма всех задних отсчётов.

65. Что такое вешение линий?

А. Установка вех в створе измеряемой линии;

Б. Компарирование мерной ленты;

В. Введение поправки за температуру.

66. В чём сущность теодолитной съёмки?

А. Правильное расположение осей теодолита;

Б. Установка в рабочее положение теодолита;

В. Измерение углов теодолитом и расстояний лентой;

Г. Выполнение поверок теодолита;

Д. Для закрепления на строительной площадке осей зданий.

67. Укажите один из способов нивелирования:

А. Способ повторений;

Б. Стереофотограмметрический;

В. Из середины;

Г. Механический.

68. Что получают в результате топографической съёмки?

А. Координаты точек;

Б. План местности;

В. Журнал нивелирования;

Г. Картограмму земляных работ.

69. Из чего состоит государственная геодезическая сеть?

А. Из точек плановой и высотной основы;

Б. Из сетки квадратов на местности;

В. Из заданных горизонтальных углов.

70. Назовите углы ориентирования:

А. Горизонтальный и угол наклона;

Б. Азимуты и румбы;

В. Смежные и вертикальные.

71. Что принято за урovenную поверхность на территории России?

А. Уровень Мирового Океана;

Б. Уровень Чёрного моря ;

В. Уровень Балтийского моря;

Г. Уровень пола первого этажа.

72. Что такое азимут линии?

А. Разность X_1 и X_2 ;

Б. Угол $< 90^\circ$;

В. Угол между северным направлением меридиана и данной линией;

Г. Расстояние на местности.

73. Укажите назначение лимба в теодолите:

А. Для совпадения с центром алидады;

Б. Для нанесения градусных делений по всей окружности;

В. Для повышения точности отсчётов;

Г. Для расположения двух верньеров.

74. Определите к каким формам рельефа относится овраг:

А. Положительным;

Б. Отрицательным;

- В. Нулевым;
- Г. Красивым.
75. Дайте понятие профиля:
- А. Разбивочный чертёж;
- Б. Вертикальный разрез местности;**
- В. Вычисление уклонов.
76. Укажите один из вариантов предупреждения деформации здания:
- А. Заглубить фундамент ниже глубины промерзания;**
- Б. Перенести строительство на другую площадку;
- В. Выполнить работы по укреплению основания;
- Г. Защитить грунты под фундаментом от промерзания.
77. Укажите привязку колонн в многоэтажном гражданском здании:
- А. Нулевая относительно продольной оси;
- Б. Осевая;**
- В. Смещена на 200 относительно продольной оси;
- Г. Смещена на 500 относительно поперечной оси.
78. Укажите назначение фахверка:
- А. Для крепления стенового ограждения;**
- Б. Для восприятия горизонтальных нагрузок;
- В. Для увеличения пространственной жесткости здания.
79. Определите название строительной конструкции под маркировкой ФБС 24.5.6-т
- А. Фундаментная подушка;
- Б. Фундаментная балка;
- В. Стеновой фундаментный блок.**
80. Что обозначает в маркировке плиты перекрытия ПК 63.12.6т цифра 63?
- А. Длина плиты;**
- Б. Ширина плиты;
- В. Толщина плиты.
81. Назовите непостоянство объема грунта из-за сезонного промерзания и оттаивания
- А. Просадка;

Б. Пучение;

В. Оползень;

82. Назовите углубление в подколоннике фундамента для заделки монтируемой колонны

А. Банкетка;

Б. Чаша;

В. Стакан;

83. Укажите толщину стены в мм, если она выложена в 2,5 кирпича

А. 380мм;

Б. 510мм;

В. 640мм;

84. Какие показатели влияют на толщину стены при теплотехническом расчете?

А. Район строительства;

Б. Высота этажа;

В. Статическая нагрузка;

85. Как называются на генплане линии, объединяющие точки земной поверхности, с одинаковой абсолютной высотой?
расположенные на одном расстоянии от уровня Балтийского моря?

А. Горизонталь;

Б. Вертикаль;

В. Гипотенуза;

86. Какие отметки показывают по углам здания на генплане?

А. Относительные и абсолютные;

Б. Красные и черные;

В. Новые и старые;

Г. Земли и подвала.

87. Назначение типового проекта

А. Предназначен для многократного применения;

Б. Разработан для возведения зданий новых типов;

В. Предназначен для возведения зданий с использованием типовых изделий.

88. Стальная колонна состоит из следующих частей:

- А. Стержня, надкрановой части и башмака;
 - Б. Отдельных ветвей, надкрановой и опорной;
 - В. Стержня, оголовка и базы.**
89. Фундаментом называется часть здания или сооружения,...
- А. Расположенная ниже поверхности земли и воспринимающая изгибающие моменты от здания;
 - Б. Которая воспринимает вес грунта на своих уступах и удерживает здание в равновесии;
 - В. Расположенную ниже поверхности земли и предназначенная для передачи нагрузок от сооружения на его основание.**
90. Принимаемая толщина кирпичных перегородок
- А. 88 мм;**
 - Б. 100мм;
 - В. 120 мм;**
 - Г. 140 мм.
91. Несовпадение вертикальных швов при кладке стен из кирпича и блоков называется ...
- А. Раскреповка;
 - Б. Перевязка;**
 - В. Расшивка.
92. Система кирпичной кладки, когда тычковый ряд чередуется с ложковым называется...
- А. Цепная;**
 - Б. Многорядная;
 - В. Однорядная.**
93. Повышение тепло- и звукоизоляции в пустотных перекрытиях достигается:
- А. Увеличением собственной массы конструкции;
 - Б. Наличием замкнутой воздушной прослойки;**
 - В. Использованием звукоизоляционных прокладок.
94. Совокупность свай или отдельных кустов свай называется:
- А. Ростверком;
 - Б. Полем;**

- В. Оголовком.
95. Ограниченное по бокам скатами крыши, а снизу карнизом, завершение фасада здания, портика, колоннады, как правило треугольной формы, называется...
- А. Вальма;
- Б. Фронтон;**
- В. Сандрик.
96. Стены, выполняющие ограждающую функцию, и несущие только свою массу, называются...
- А. Несущие;
- Б. Самонесущие;
- В. Навесные.**
97. Техническое подполье отличается от подвала...
- А. Высотой помещения;**
- Б. Величиной заглубления в грунт;
- В. Конструкцией пола.
98. Указать конструктивные схемы фундаментов
- А. Ленточные;**
- Б. Бутовые;
- В. Сплошные;**
- Г. Сборные.
99. Вид кладки, позволяющий сократить расход материала стен
- А. Колодцевая;**
- Б. Однорядная;
- В. Сплошная.
100. В составе какого перекрытия будет отсутствовать пароизоляция?
- А. Цокольное;
- Б. Чердачное;
- В. Междуэтажное.**
101. Что понимается под термином «этаж» здания?
- А. Помещения, примыкающие к одной лестничной клетке;
- Б. Помещения, расположенные выше спланированного уровня земли;
- В. Несколько помещений, имеющих непосредственную связь с

коридором;

Г. Часть здания с помещениями, расположенными в одном уровне.

102. Верхний камень или ряд камней, на котором покоится арка

А. Замок;

Б. Пята;

В. Пилястра.

103. Элемент строительных конструкций, полностью или частично заглубленный в грунт с целью его уплотнения, или передачи нагрузки на плотные грунты

А. Обсадная труба;

Б. Свая;

В. Башмак.

104. Деревянная балка, служащая опорой для дощатого пола

А. Лежень;

Б. Лага;

В. Рандбалка.

105. Неподвижная, либо откидная застекленная рама над основной частью двери называется...

А. Импостом;

Б. Фрамугой;

В. Смотровым окном.

106. Какие факторы влияют на прочность бетона?

А. Прочность цемента и прочность щебня;

Б. Объёмно-насыпная масса;

В. В/Ц;

Г. Прочность цемента, прочность щебня и В/Ц.

107. По какому показателю принимается марка по морозостойкости?

А. Количеству циклов замораживания и оттаивания;

Б. По количеству пор;

В. Средней плотности.

108. Указать размеры одинарного кирпича (в мм)

А. 250*120*65;

Б. 250*120*88;

В. 250*85*65.

109. Какой кирпич боится влаги?
- А. Керамический;
 - Б. Силикатный;**
 - В. Клинкерный.
110. Воздушное вяжущее, получаемое путем обжига дробленых пород (мела, ракушечника и т.д.)
- А. Портландцемент;
 - Б. Известь;**
 - В. Гипс.
111. Ячеистый бетон, изготовленный на основе молотого кварцевого песка и извести.
- А. Газосиликат;**
 - Б. Газобетон;
 - В. Полимербетон.
112. Материал, состоящий из затвердевшего портландцемента и волокон асбеста, выполняющих роль дискретной арматуры.
- А. Асбестокартон;
 - Б. Асбестоцемент;**
 - В. Фибробетон.
113. Плита, изготовленная путем горячего прессования плоских частей древесины, смешанных с синтетическим связующим.
- А. Древесноволокнистая плита;
 - Б. Древесностружечная плита;**
 - В. Фанера.
114. Лист, состоящий из 2-х слоев строительной бумаги и гипсового сердечника.
- А. Ксилолит;
 - Б. Гипсокартон;**
 - В. Акустическая плита.
115. Волокнистый теплоизоляционный материал на синтетическом связующем, получаемый путем вытягивания в нити минерального расплава.
- А. Базальтовая вата;**

Б. Ячеистое стекло;

В. Стекловата.

116. Для испытания материалов на сжатие образцы изготавливают в виде:

А. Круглых стержней и полос;

Б. Баллонов;

В. Кубов или цилиндров.

117. Портландцементный клинкер - это продукт:

А. Совместной сырьевой смеси из известняка и глины;

Б. Мергеля и доменного шлака или из сырьевой смеси;

В. Обжига до спекания смеси из известняка, глины или мергеля и доменного шлака.

118. Силикатный кирпич относят

А. К обжиговым изделиям;

Б. Безобжиговые;

В. Пластического прессования.

119. Что такое сграфитто?

А. Акустическая штукатурка;

Б. Терразитовая штукатурка;

В. Декоративная штукатурка.

120. Для фундаментов можно использовать кирпич:

А. Пустотелый;

Б. С горизонтальными пустотами;

В. С вертикальными пустотами;

Г. Полнотелый.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский государственный политехнический колледж»

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Олимпиады профессионального мастерства

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Ставрополь 2015

Инструкция по выполнению профессионального задания

Часть 1. Практическое задание

Практическое задание составлено на содержании темы «Геодезия» профессионального модуля ПМ.01. Участие в проектировании зданий и сооружений. Задание представлено в 3-х вариантах. Вариант задания для каждого участника определяется жребием.

Оснащение рабочего места:

- условие задания;
- геодезические приборы (теодолиты и нивелиры);
- штативы;
- рулетки;
- нивелирные рейки;
- отвесы;
- бланки журналов для измерений;
- калькуляторы.

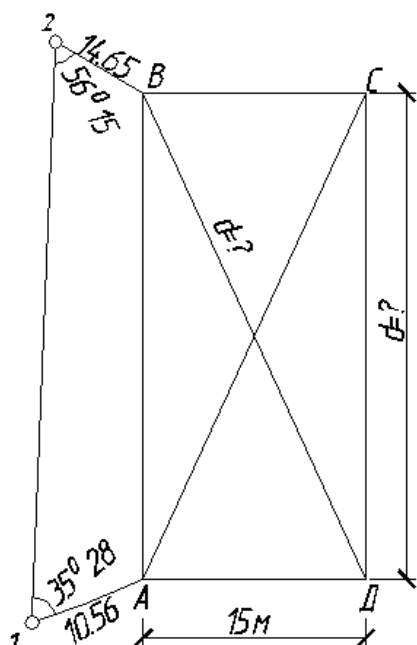
Максимальное количество баллов, которое может набрать участник Олимпиады составляет – 30 баллов.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут.

Варианты заданий

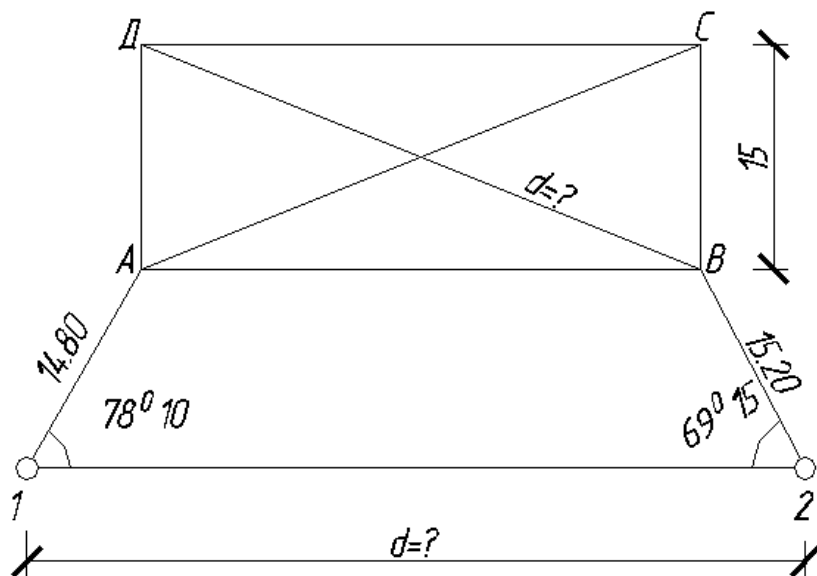
Разбивочный чертеж. Работа с теодолитом.

Вариант 1.



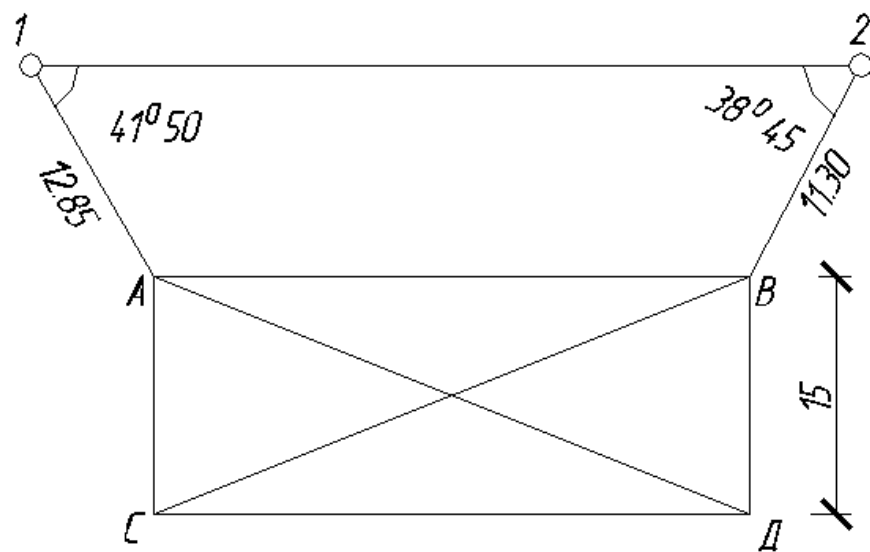
Разбивочный чертеж. Работа с теодолитом.

Вариант 2.



Разбивочный чертеж. Работа с теодолитом.

Вариант 3.



Ход выполнения работ

Работа с теодолитом по выносу осей здания.

1. Установить прибор в рабочее положение на точке теодолитного хода (1).
2. Используя разбивочный чертеж, построить на местности углы β 1,2.
3. Используя мерный прибор, отложить проектное расстояние d , получить углы здания А и В.
4. В полученных углах А и В установить теодолит, построить прямые углы 90° и отложить мерной лентой ширину здания (15 м). Получить углы здания Д и С.
5. Длину здания АВ измерить на местности.
6. Вычислить диагональ $AD = \sqrt{AB^2 + AC^2}$
7. Измерить на местности диагонали АД и ВС, отклонение от вычислений должно быть $\leq \pm 0,05$ м.

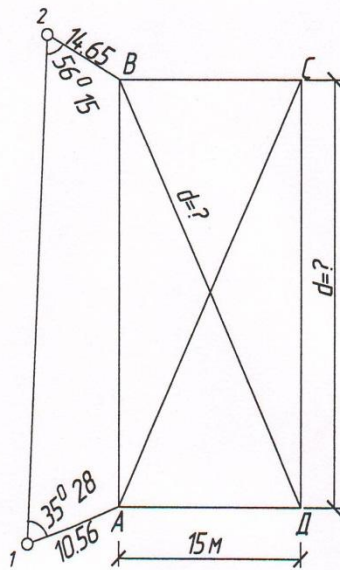
Работа с нивелиром по выносу проектной отметки

1. Установить нивелир посередине между репером и переходной (X) точкой, снять отсчеты по одной стороне рейки.
2. Вычислить превышение $h = 3 - П$, а затем вычислить H_x .
3. Установить нивелир между переходной (X) точкой и проектной отметкой, снять отсчет по рейке на (X) точке.
4. Вычислить $ГИ = H_x + Q_x$, а затем вычислить проектный отсчет:
 $b_{\text{проект.}} = ГИ - H_{\text{проект.}}$
1. Установить рейку на месте проектной отметки и отметить по ней проектный отсчет $b_{\text{проект.}}$.

Пакет заданий

Вариант 1

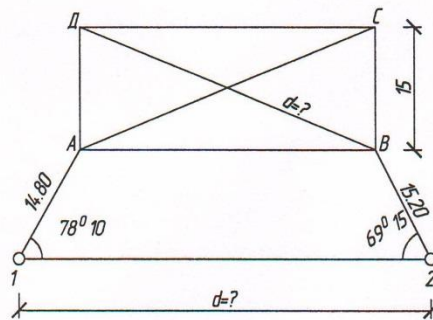
Разбивочный чертеж. Работа с теодолитом.



1. Длину здания АВ измерить на местности.
2. Вычислить диагональ $AD = \sqrt{AB^2 + AC^2}$
3. Измерить на местности диагонали АД и ВС, отклонение от вычислений должно быть $\leq \pm 0,05\text{м}$.

Вариант 2

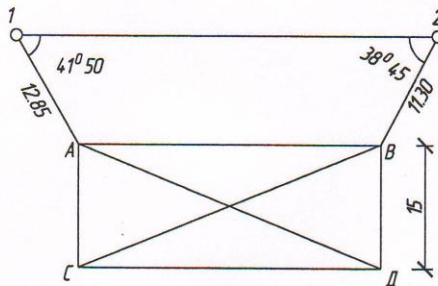
Разбивочный чертеж. Работа с теодолитом.



1. Длину здания АВ измерить на местности.
2. Вычислить диагональ $AD = \sqrt{AB^2 + AC^2}$
3. Измерить на местности диагонали АД и ВС, отклонение от вычислений должно быть $\leq \pm 0,05\text{м}$.

Вариант 3

Разбивочный чертеж. Работа с теодолитом.



1. Длину здания АВ измерить на местности.
2. Вычислить диагональ $AD = \sqrt{AB^2 + AC^2}$
3. Измерить на местности диагонали АД и ВС, отклонение от вычислений должно быть $\leq \pm 0,05\text{м}$.

Инструкция по выполнению профессионального задания

ЧАСТЬ 2.

Профессиональное задание базируется на 2-х профессиональных модулях ПМ.01. «Участие в проектировании зданий и сооружений» и ПМ.02. «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и составлено на основе темы «Архитектура зданий», входящей в междисциплинарный курс МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений и темы: «Подсчет объемов работ», входящей в междисциплинарный курс МДК.02.02. Контроль и учет технологических процессов.

Оснащение рабочего места:

- условие задания;
- ПЭВМ Intel Pentium G 840, 2,8 GHz;
- калькуляторы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать участник Олимпиады составляет – **50 баллов**.

Максимальное время выполнения задания – **180 минут**.

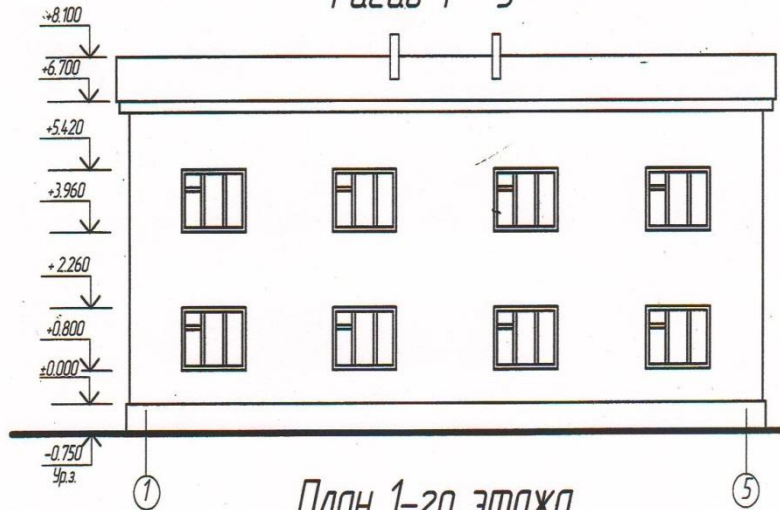
Выполнить подсчет объемов работ по кладке наружных и внутренних стен типового этажа.

Инструкция по выполнению профессионального задания

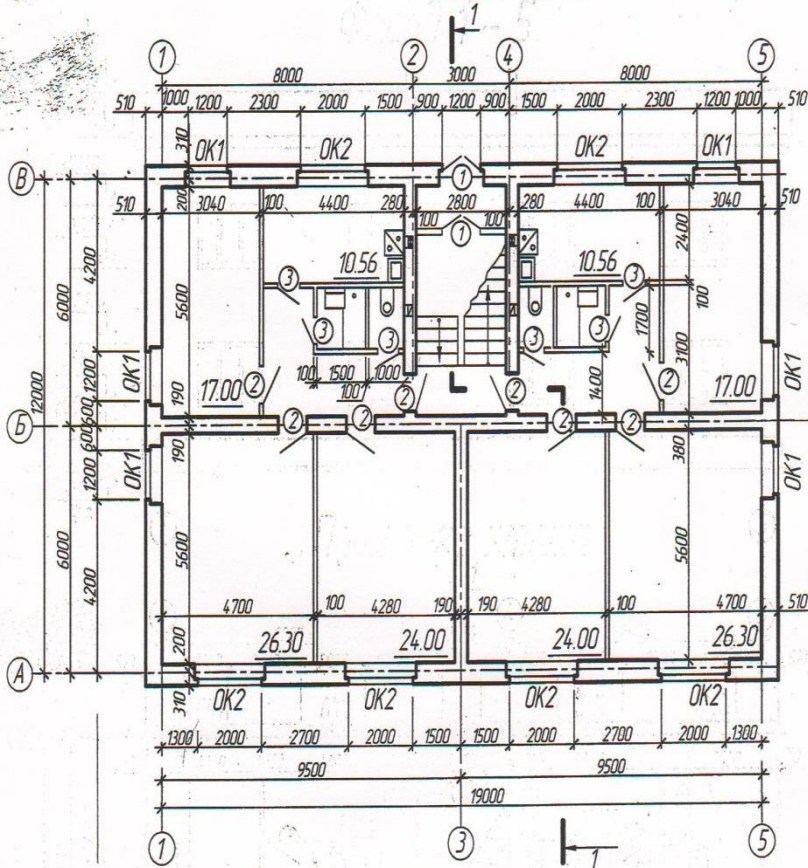
Часть 2. Профессиональное задание.

1. Выполнить поперечный разрез по зданию в соответствии с указаниями.
2. Проставить все необходимые отметки.
3. Выполнить подсчет объемов работ по кладке наружных и внутренних стен типового этажа.

Фасад 1-5



План 1-20 этажа



Ведомость проёмов

Марка проема	Размер проема в кладке, мм
OK1	1200*1460
OK2	2000*1460
1	1200* 1900
2	910*1900
3	710*1900