

Приложение 7  
к Порядку организации и проведения регионального этапа  
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства  
обучающихся по укрупненной группе специальностей  
среднего профессионального образования 08.00.00 Техника и  
технологии строительства

**ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ 2 УРОВНЯ  
«ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Специальное оборудование (теодолит, рулетка, веха, комплект шпилек, штатив, планшетка, оптический нивелир, нивелирная рейка), а также наличие канцелярских принадлежностей и запасной комплект аккумуляторных батарей участниками привозится самостоятельно.

Состав и порядок оценивания

В оценке результатов выполнения практического задания учувствуют независимые эксперты. Эксперт не имеет право оценивать своего участника.

Задача		Критерии оценок	Максимальный балл 35 баллов
Задача 1	Разбивка сооружения	Правильность центрирования теодолита	0-1
		Правильность взятия отсчетов	0-1
		Правильность выноса угла $\beta_1$	0-1
		Правильность выноса угла $\beta_2$	0-1
		Правильность выноса расстояния L 1-3	0-1
		Правильность выноса расстояния L 2-4	0-1
		Правильность выноса расстояния L 3-4	0-1
		Точность разбивки здания и сооружения (максимальный балл в зависимости от точности (получаем суммированием) = 7 баллам	
		30-35мм	0-1
		25-30мм	0-1
		20-25мм	0-1
		15-20мм	0-1
		10-15мм	0-1
		5-10мм	0-1
0-5 мм	0-1		
Задача 2	Вынос проектной отметки	Правильность установки нивелира	0-1
		Правильность взятия отсчетов по рейке	0-1
		Правильность выполнения выноса проектной отметки	0-1
		Правильность выполнения расчета проектной отметки	0-1
		Правильность выполнения расчета горизонта инструмента	0-1
		Правильность заполнения журналов	0-2
		Правильность разработки схемы выноса проектной отметки	0-1
		Точность выноса проектной отметки (максимальный балл) в зависимости от точности (получаем суммированием) = 7	

	баллам	
	25-30мм	0-1
	20-24мм	0-1
	16-19мм	0-1
	12-15мм	0-1
	8-11мм	0-1
	4-7мм	0-1
	0-3 мм	0-2

### Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания ( <i>учебный кабинет, лаборатория, иное</i> )
Разбивка сооружения	Теодолит, штатив, рулетка, веха, комплект шпилек, планшет.	Геодезический полигон №1
Вынос проектной отметки	Оптический нивелир штатив, нивелирная рейка, планшет	Геодезический полигон №2

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

#### II УРОВНЯ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА»

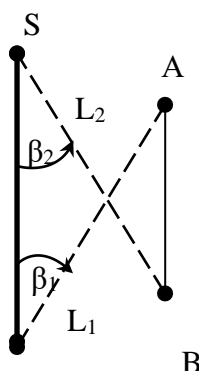
##### Задача 1

##### ***Построение на местности проектных точек способом полярных координат***

Построить на местности точки А, В способом полярных координат, в соответствии с представленной схемой.

Работу выполняют с применением штатива, теодолита, вехи, рулетки, 2-х металлических штырей.

В отчетный лист все данные заносятся ручкой.



NS- заданный базис

N

$$\beta_1 = 32^\circ 54'$$

$$\beta_2 = 31^\circ 30'$$

$$L_1 = 4,30\text{м}$$

$$L_2 = 4,10\text{м}$$

### **Ход работы**

1. Построить на местности способом полярных координат точку А.

- а) Установить теодолит на станцию с центрированием на точку N, установленную на местности (номер точки соответствует номеру шифра участника олимпиады).
- б) Произвести отсчет заданного угла и промерить расстояние мерной лентой.
- в) Зафиксировать полученную точку металлическим штырем.

2. Построить на местности способом полярных координат точку В.

- а) Перенести теодолит на вторую станцию (точка S).
- б) Произвести центрирование на точку и привести прибор в рабочее положение.
- в) Произвести отсчет заданного угла и промерить расстояние мерной лентой.
- г) Зафиксировать полученную точку металлическим штырем.

### **Формулы и расчеты**

Длина линии А-В =

Подпись участника \_\_\_\_\_

№ участника \_\_\_\_\_

Теодолит \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

### Задание №2

#### ***Вынос на местности точки с заданной проектной отметкой***

На местности вынести точку С с проектной отметкой  $H_{пр}=115.780\text{м}$ , от репера с отметкой  $H_{Рр}=115.23\text{м}$ .

Передачу отметки выполнить через связующие точки А, В.

Работу выполняют с применением штатива, нивелира, нивелирной рейки.

В отчетный лист все данные заносятся ручкой.

### **Ход работы**

1. Установить нивелир на первую станцию.
2. Передать отметку на связующую точку А.
3. Установить нивелир на вторую станцию.
4. Передать отметку на связующую точку В.
5. Установить нивелир на третью станцию и вынести точку С с проектной отметкой  $H_{пр}=115.780\text{м}$  на рейку с номером соответствующую номеру задания.

Схема решения задачи

Формулы и вычисления

Журнал технического нивелирования

№ станции	№ точки	Отсчеты по рейке			Превышения вычисленные	Горизонт инструм.	Отметка точек
		задний	передний	промежуточный			

Подпись участника \_\_\_\_\_