

# Тема: Заполнение журнала и части ведомости теодолитной съемки

СМОТРИТЕ ПРЕДЫДУЩИИ ЛЕКЦИИ

## ЗАДАНИЕ 1 (ЗАПОЛНИТЬ ЖУРНАЛ ТЕОДОЛИТНОЙ СЪЕМКИ)

- ПРАВИЛО : В ТАБЛИЦУ ВСЕГДА ПИШЕМ ВНАЧАЛЕ ЗАДНИИ ОТЧЕТЫ ПОТОМ ПЕРЕДНИИ ОТЧЕТЫ**
- ПРАВИЛО ПРИ РЕШЕНИИ , ЕСЛИ ЗАДНИЙ ОТЧЕТ МЕНЬШЕ, ЧЕМ ПЕРЕДНИЙ ТО МЫ ПРИБАВЛЯЕМ 360°**

**НАПРИМЕР:  $(81^{\circ}38' + 360^{\circ}) - 336^{\circ}23' = 441^{\circ}38' - 336^{\circ}23' = 105^{\circ}15'$**

- ПРАВИЛО: ВСПОМИНАЕМ, ЧТО МЫ НЕ МОЖЕМ ОТНЯТЬ ОТ МАЛЕНЬКИХ МИНУТ, ПОЭТОМУ НАДО ЗАНЯТЬ  $1^{\circ} = 60'$**
- По следующим данным заполните журнал ниже , И ПРОРЕШАЙТЕ КОЛОНКУ ВЕЛИЧИНА УГЛОВ И СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА УГЛОВ, КОЛОНКУ № ТОЧЕК ВИЗИРОВАНИЯ ЗАПОЛНИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО**

1 угол КП З	337°28'	}	длина линии 155,70
П	200°35'		
КЛ З	157°29'		
П	20°36'		
2 угол КП З	20°21'	}	длина линии 120,00
П	288°49'		
КЛ З	245°42'		
П	154°10'		
3 угол КП З	98°07'	}	длина линии 191,10
П	349°15'		
КЛ З	278°03'		
П	169°11'		

4 угол КПЗ 43°46′  
П 13°23′  
КЛЗ 222°59′  
П 192°36′

длина линии 177,10

5 угол КПЗ 272°02′  
П 315°39′  
КЛЗ 91°58′  
П 135°35′

длина линии 169,10

6 угол КПЗ 290°50′  
П 254°56′  
КЛЗ 110°40′  
П 74°46′

длина линии 104,10

5. ЗАПОЛНИТЕ ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ФИО – ПИШЕТСЯ ПОЛНОСТЬЮ

6. МНЕ ВЫСЛАТЬ ЗАПОЛНЕННЫЙ ЖУРНАЛ

ВСЕ В ПРЕДЫДУЩЕЙ ЛЕКЦИИ ПОДРОБНО НАПИСАЛА, ЧИТАЙТЕ  
ВНИМАТЕЛЬНО

№ углов			№ точек визирования	отчеты		величина углов	средняя величина углов	азимут	длина линий (м)
				0	1				
1	КП	з	6					200°35'	
		п	2						
	КЛ	з	6						
		п	2						
2	КП	з	1						
		п	3						
	КЛ	з	1						
		п	3						
3	КП	з							
		п							
	КЛ	з							
		п							
4	КП	з							
		п							
	КЛ	з							
		п							
5	КП	з							
		п							
	КЛ	з							
		п							
6	КП	з							
		п							
	КЛ	з							
		п							

ГБПОУ НСО  
"Тогучинский политехнический колледж"  
КАБИНЕТ ГЕОДЕЗИИ

ЖУРНАЛ  
ТЕОДОЛИТНОЙ СЪЕМКИ

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

---



---

(ФИО студента.)

ПРОВЕРИЛА ВЕРБОВСКАЯ Л.В.

## ЗАДАНИЕ 2

### РАССЧЕТ ЧАСТИ ВЕДОМОСТИ ТЕОДОЛИТНОГО ХОДА

#### ФОРМУЛЫ РАССЧИТЫВАЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНО

1. Для расчёта ведомости мы должны познакомиться со знаками.

1.  $\Sigma$ - это знак суммы

2. P – периметр (сумма всех сторон)

2.  $\beta_{\text{визм}}$ - это угол измеренный в полях

3.  $\beta_{\text{теор}}$  – рассчитывается по формуле

$$\Sigma\beta_{\text{теор}}=180^{\circ}(n-2)=$$

где n-это количество углов многоугольника, то есть

$$\Sigma\beta_{\text{теор}}=180^{\circ}(6-2)=^{\circ}$$

4. Чтобы найти сумму всех измеренных углов в полях, мы должны сложить все вычисленные **средние углы** из журнала теодолитной съемки

$$\Sigma\beta_{\text{визм}}= \beta_1+ \beta_2+ \beta_3+ \beta_4+ \beta_5+ \beta_6$$

$\Sigma\beta_{\text{визм}}=$  (но мы знаем и умеем переводить минуты в градусы, напоминаю  $1^{\circ}=60'$ )

5. Существуют поправки на самые короткие длины линий, их называют **невязка**. Ее находят по формуле:

**$\beta_{\text{нев. доп}} = \Sigma\beta_{\text{визм}} - \Sigma\beta_{\text{теор}}$  (ЕСЛИ НЕВЯЗКИ НЕТ ТО МЫ ПЕРЕПИСЫВАЕМ ИЗМЕРЕННЫЕ В УГЛЫ В КОЛОНКУ ИСПРАВЛЕННЫЕ И РЕШАЕМ АЗИМУТ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СТОРОНЫ)**

(при заполнении ведомости находит 2 короткие длины линий, и только напротив этих линий мы можем исправлять углы ровно на нашу невязку, но только с противоположным знаком)

6. Но существует придел невязки , который рассчитывается по формуле  $\beta_{нев} = 2xt \sqrt{6}$ , где  $t$  –коэффициент 1,  $\sqrt{6}$ -корень

### Заполняем часть ведомости

Смотри ниже

	Ф.И.О.	азимут
1	Алексеев Анна Игоревна	200°35′
2	Альбах Арина Константиновна	201°35′
3	Анучина Анна Евгеньевна	202°35′
4	Березовская Валентина Яковлевна	203°35′
5	Бородинов Владимир Дмитриевич	204°35′
6		
7	Герг Анита Фёдоровна	206°35′
8	Губанов Тимофей Витальевич	207°35′
9	Евтихий Вячеслав Викторович	208°35′
10	Зубарев Кирилл Евгеньевич	209°35′
11	Ивлев Сергей Сергеевич	210°35′
12	Кайзер Александр Александрович	211°35′
13	Клюкина Мария Олеговна	212°35′
14	Котиков Матвей Владимирович	213°35′
15	Кочуркин Сергей Николаевич	214°35′
16	Максютов Егор Александрович	215°35′
17	Нефедова Дарья Андреевна	216°35′
18		
19	Пархоменко Виктория Павловна	218°35′
20	Тимошенко Данил Александрович	219°35′
21	Федяева Анна Анатольевна	220°35′
22		
23	Рофондоф Николай	222°35′

Азимут в таблице смотри выше, решать умеете , определять румбы С НАПРАВЛЕНИЯМИ тоже жду заполненную часть ведомости вместе с ЖУРНАЛОМ

№точ ек	Внутренние углы		Дирекц . углы (азимут ы)	румбы	Гориз он проло жение
	измере нные	исправл енные			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
	$\Sigma$	$\Sigma$			P=



