

Федеральное агентство по сельскому хозяйству

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Государственный университет по землеустройству

Кафедра геодезии и геоинформатики

ГЕОДЕЗИЯ

Часть II. Приложения

Методические указания по выполнению лабораторных работ
для студентов, обучающихся по специальностям:

310900 — «Землеустройство»,
311000 — «Земельный кадастр»,
311100 — «Городской кадастр»,
300100 — «Прикладная геодезия»

Москва 2009

УДК 528
ББК 26.1

Одобрено и рекомендовано к изданию кафедрой геодезии и геоинформатики Государственного университета по землеустройству (протокол №1 от 28 января 2009 г.).

Утверждено к изданию методической комиссией факультета городского кадастра Государственного университета по землеустройству (протокол №4 от 18 февраля 2009 г.).

Составители: проф. Юнусов А.Г., ст. преп. Ктиторов Э.М.

Рецензент: проф. Перский М.И.

УДК 528
ББК 26.1

Содержание методических указаний соответствует программе дисциплины «Геодезия» и позволяет студентам I курса самостоятельно выполнять задания лабораторных работ.

ЖУРНАЛ ИЗМЕРЕНИЙ И АБРИС

Веденный (начатый) _____ 200 ____ г.

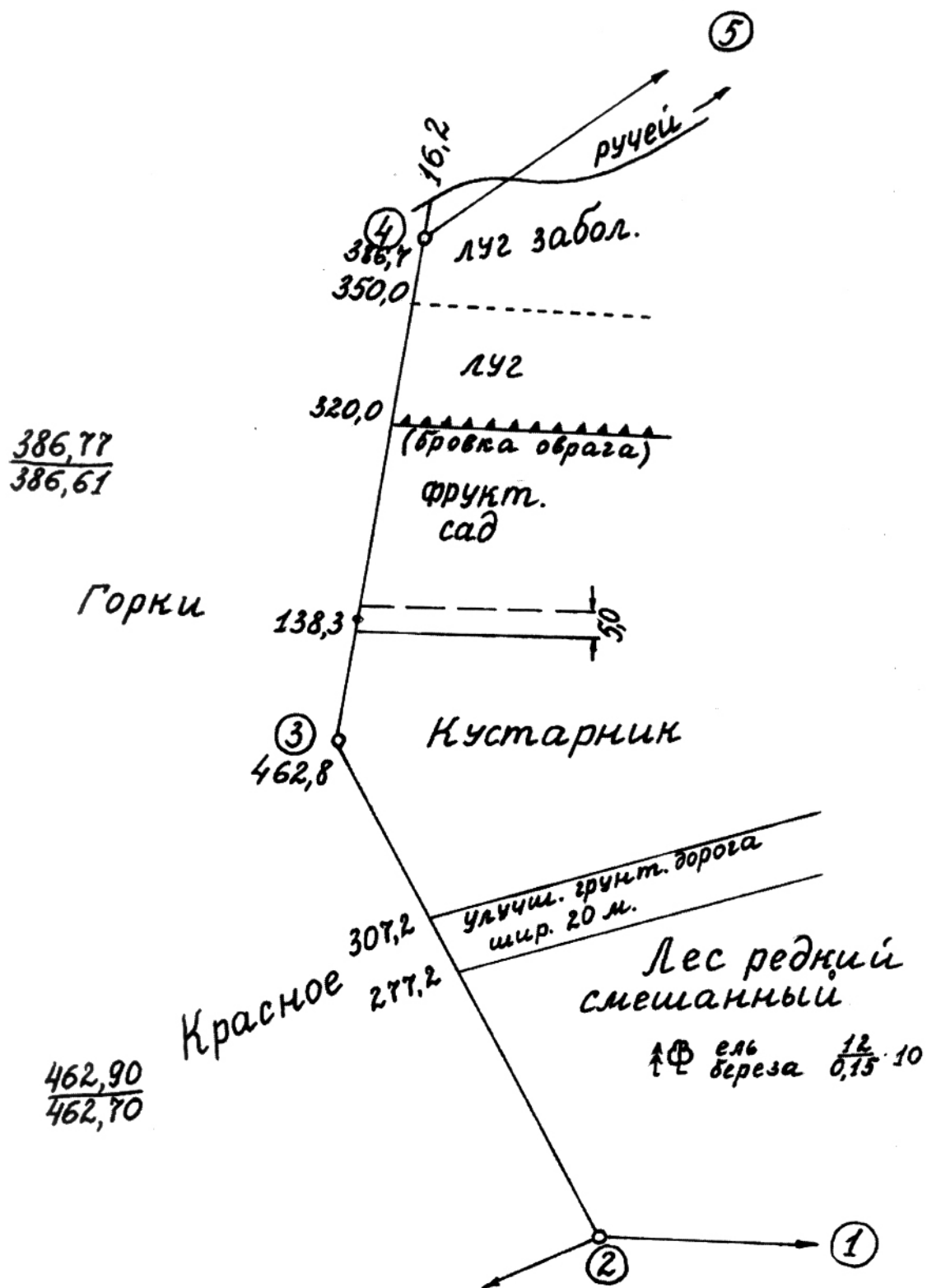
(должность, фамилия, имя, отчество)

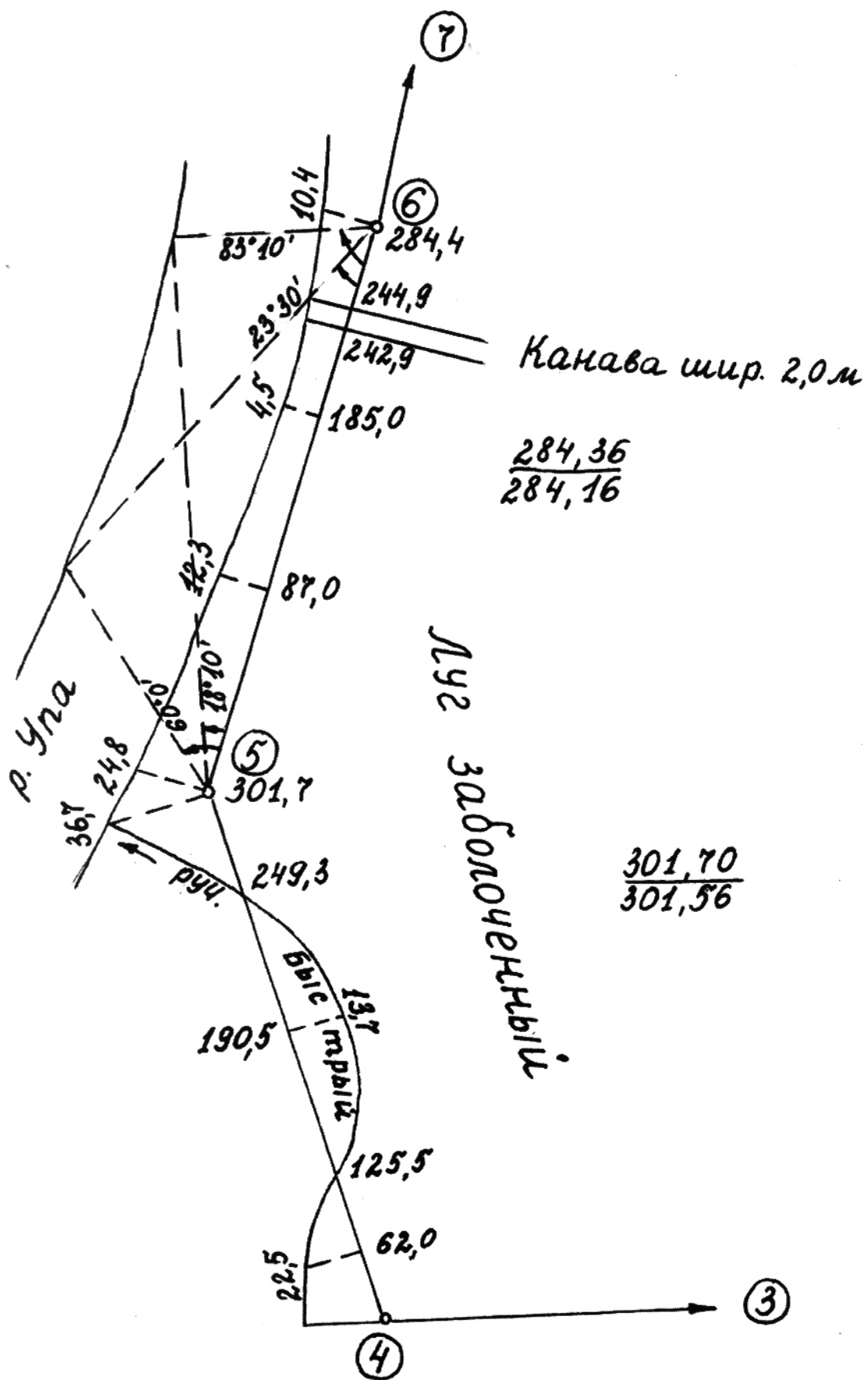
ПРИ СЪЕМКЕ ОПЫТНОГО УЧАСТКА ООО «ЛУЧ»
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Приборы: теодолит 4Т30П №8129, мерная лента имеет длину
20,002 м, слагаемое дальномера $\Delta = 0$.

№ точек		Отсчеты по лимбу		Углы				Мера ли- нии: 1-е измерение 2-е измерение	Углы на- клона и расстоя- ния до начала и конца наклона линии
Стоя- ния	Наблю- дения	°	′	КП и КЛ		среднее			
				°	′	°	′		
1	2	3		4		5		6	7
Полигон по границе участка									
2	1 3	158 33	59 15	125	44	125	43,5	(2 – 3) 462,90 <u>462,70</u> 462,80	На 30,0 м У = 7°15 (от 320,0 до 350,0)
	1 3	340 214	33 50	125	43				
3	2 4	61 277	57 11						
	2 4	238 93	33 43					(3 – 4) 386,77 <u>386,61</u> 386,69 <u>- 0,24</u> 386,45	
3	2 4	40 256	52 01						
	2 4	223 78	18 27						
4	3 5	211 100	50 00					(4 – 5) 301.70 301.56	
	3 5	29 277	23 33						
5	4 6	244 107	24 15					(5 – 6) 284.36 284.16	
	4 6	66 289	58 50						

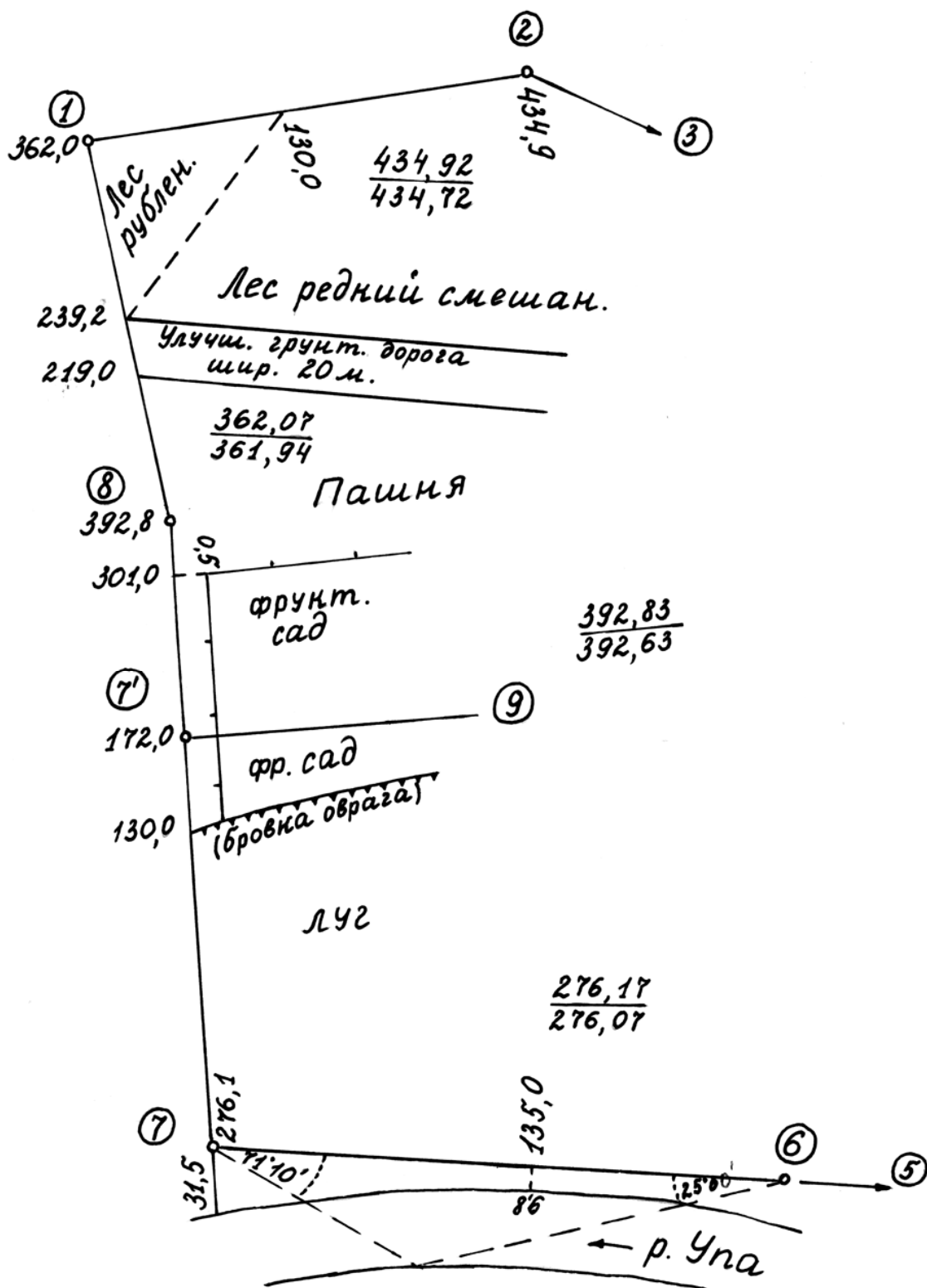
Примечание: средние значения углов в столбце 5 и меры линий в столбце 6 записываются дома чернилами или тушью.





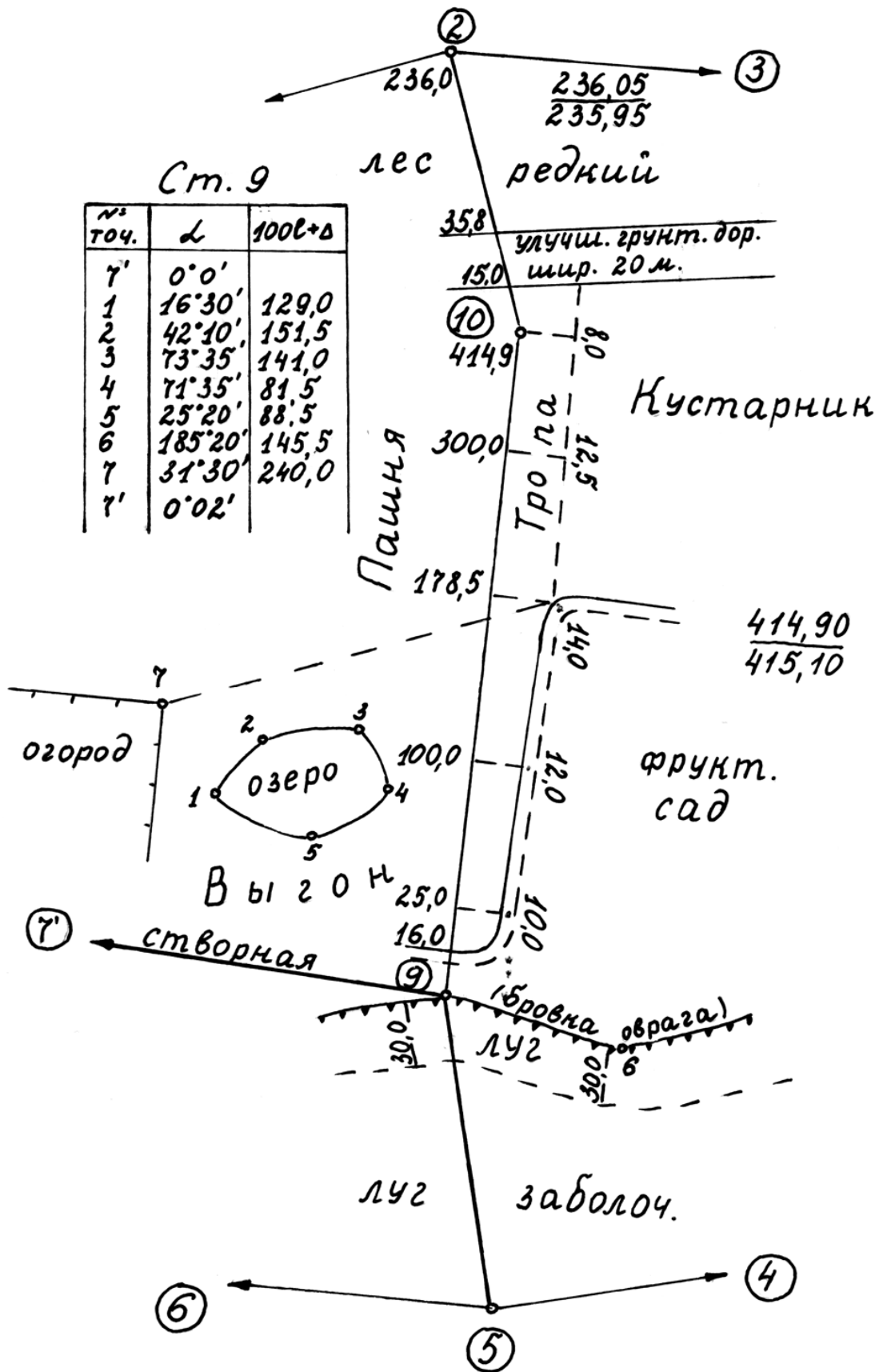
«__» _____ 200_ г.

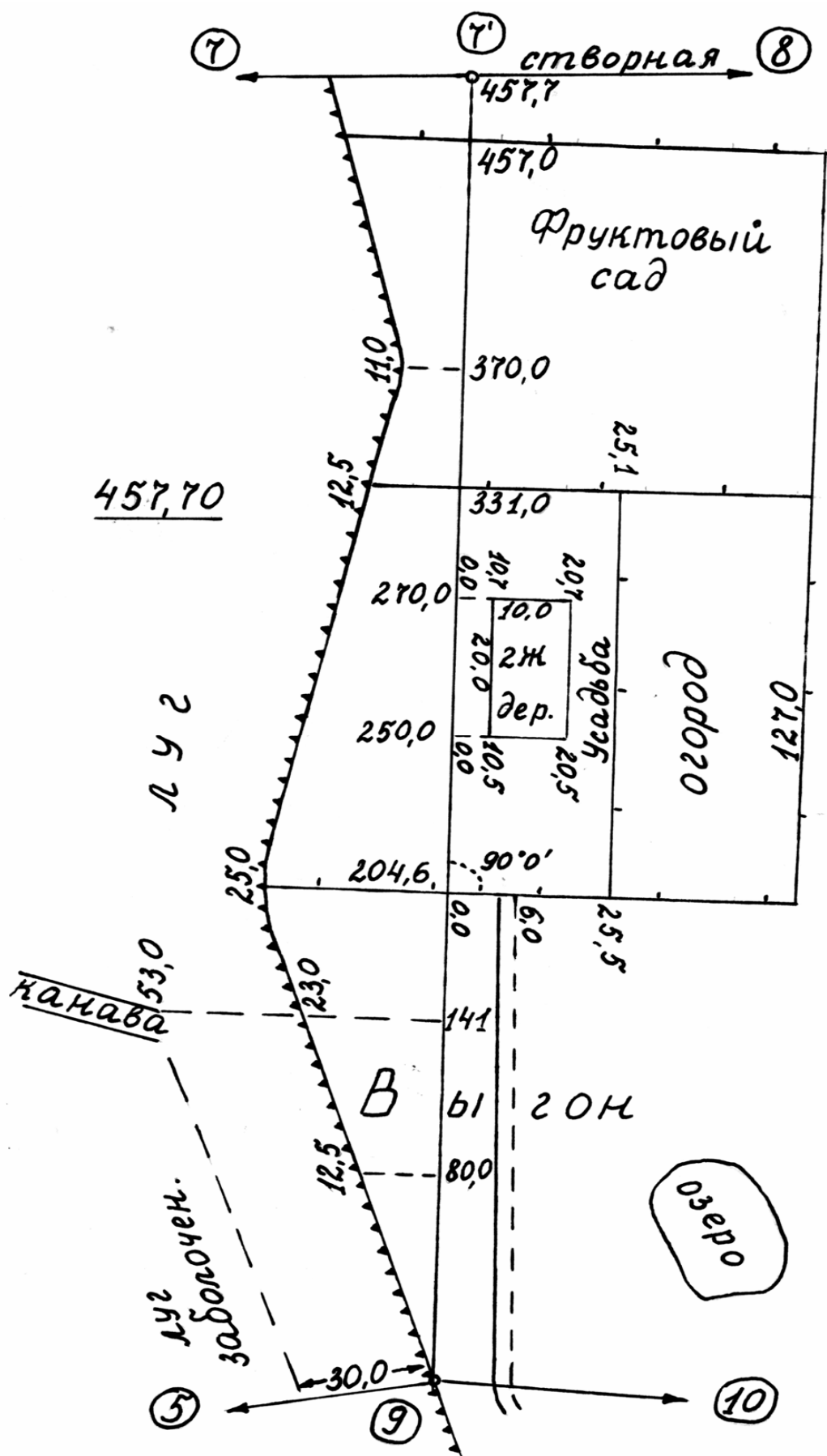
		Отсчеты по лимбу		Углы				Мера линии: 1-е измерение 2-е измерение	Углы наклона и расстояния до начала и конца наклона линии
Стояния	Наблюдения	°	′	КП и КЛ		среднее			
				°	′	°	′		
1	2	3		4		5		6	7
6	5	194	30					(6 – 7) 276.17 276.07	На 65.0 м; Υ = 9°10 (от 65 до 130.0)
	7	1	24						
	5	16	55						
	7	183	49						
7	6	83	33						
	8	358	59						
	6	265	50						
	8	181	17						
8	7	29	16						
	1	200	01						
	7	211	08						
	1	21	52						
1	8	174	53						
	2	81	19						
	8	356	16						
	2	262	43						
								(1 –2) 434.92 434.72	



«__» _____200_ г.

№ точек		Отсчеты по лимбу		Углы				Мера линии: 1-е измерение 2-е измерение	Углы наклона и расстояния до начала и конца наклона линии		
Стояния	Наблюдения	°	′	КП и КЛ		среднее					
				°	′	°	′				
1	2	3		4		5		6	7		
Диагональный ход с точки 5 на точку 2											
5	4	184	24	79	48	79 57	48.5 20.0	(9 – 10) 414.90 415.10			
	9	104	36	57	20						
	6	47	16								
	4	6	49	79	49						
	9	287	00	57	20						
	6	229	40								
9	5	232	50								
	10	73	24								
	5	55	38								
	10	256	13								
10	9	11	33								
	2	181	40								
	9	193	20								
	2	3	28								
2	1	336	29					(10 – 2) 236.05 235.95			
	10	244	59								
	3	210	46								
	1	158	42								
	10	67	13								
	3	32	59								





ЖУРНАЛ
передачи высоты с реп. 12 на точку А

№	№ точек и расстояния, м	Отсчеты по рейке		Превышения (h), мм	Средние превыше- ния (h ср), мм
		Задний (з), мм	Передний (п), мм		
Прямой ход					
1.	Реп. 12 – 1 105	0985	1228	- 243 - 243	- 243
		5770	6013		
		4785	4785		
2.	1 – 2 110	1840	0885	+ 955 + 960	+ 958
		6630	5670		
		4790	4785		
3.	2 – 3 108	2451	1095	+ 1356 + 1358	+ 1357
		7238	5880		
		4787	4785		
4.	3 – А 107	1351	2142	- 791 - 789	- 790
		6136	6925		
		4785	4783		
$\sum z$ $\sum п$ $\sum z - \sum п = \frac{1}{2} (\sum z - \sum п) =$		32401 29838 + 2563 + 1282	$2 \sum h =$ $\sum h =$	+ 2563 + 1282 $\sum h_{ср} =$	+ 1282

№	№ точек и расстояния, м	Отсчеты по рейке		Превышения (h), мм	Средние превыше- ния (h ср), мм
		Задний (з), мм	Передний (п), мм		
Обратный ход					
1.	А – 1 100	1239	0521		
		6027	5305		
2.	1 – 2 110	0249	1547		
		5034	6336		
3.	2 – 3 98	1243	2255		
		6030	7040		
4.	3 – Реп. 12 132	2475	2184		
		7262	6969		

Постраничный контроль:

ЖУРНАЛ
топографической съемки

Точки стояния	Курган	1	1	2	2
Точки наблюдения	3	3	Труба	3	Труба
КП	- 0°18'	+ 0°26'	+ 1°58'	- 0°07'	+ 1°20'
МО	- 0°01,0'	+ 0°00'		+ 0°00,5'	
КЛ	- 0°16'	+ 0°26'	+ 1°59'	- 0°08'	+ 1°18'
V	- 0°17,0'	+ 0°26,0'		+ 0°07,5'	
S	335	256	373	497	
$h' = S \operatorname{tg} v$	- 1,66	+ 1,94		- 1,08	
I	1,23	1,19	1,19	1,11	1,11
F	0,01			+ 0,02	
V	1,92	1,92	—	1,92	—
H	- 2,34	+ 1,21		- 1,87	

Обратная засечка (задача Потенота)

Точки стояния	4	4	4	4	Ферма
Точки наблюдения	Ферма	2	1	2	Труба
КП	+ 0°35'	+ 0°20'	- 0°18'	+ 0°14'	+ 1°23'
МО					
КЛ	+ 0°36'	+ 0°14'	- 0°17'	+ 0°16'	+ 1°23'
V					
S	313		321		481
$h' = S \operatorname{tg} v$					
I	1,10	1,10	1,10	1,10	1,16
F					
V	5,61	1,69	1,97	1,69	—
H					

Мензультный ход

Точки стояния	Ферма	5	5	6
Точки наблюдения	5	Ферма	6	5
КП	- 0°30'	- 0°30'	+ 0°01'	+ 0°01'
МО	- 0°00,0'	- 0°01,0'	+ 0°01,0'	0°00,0'
КЛ	- 0°30'	- 0°28'	- 0°01'	+ 0°01'
V	- 0°30,0'	- 0°29,0'	- 0°00,0'	+ 0°01'
S	197	196	237	237
$h' = S \operatorname{tg} v$	- 1,72	+ 1,65	0	+ 0,07
I	1,16	1,08	1,08	1,12
F				
V	1,16	1,08	1,08	1,12
H	- 1,72	+ 1,65	0	+ 0,07

Точки стояния	6	7	7	7
Точки наблюдения	7	6	1	1
КП	+ 0°36'	- 0°36'	- 0°18'	- 0°04'
МО				
КЛ	+ 0°35'	- 0°37'	- 0°18'	- 0°03'
V				
S	209	210		
$h' = S \operatorname{tg} v$				
I	1,12	1,05	1,05	1,05
F				
V	1,12	1,05	1,55	2,55
H				

Учебное издание

Кафедра геодезии и геоинформатики

ГЕОДЕЗИЯ

Часть II. Приложения

Методические указания
по выполнению лабораторных работ

Редакционно-издательский отдел ГУЗа

Подписано в печать 30.07.09. Сдано в производство 15.04.10.
Формат 60x84¹/₁₆. Объем 1 п.л., 0,9 уч.-изд.
Бумага офсетная. Тираж 500 Заказ № _____

Участок оперативной полиграфии ГУЗа
Москва, ул. Казакова, 15

