

ТОО "Нур-Тас"

ГСА № 006893

«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Внутриплощадочные сети  
водоснабжения и канализации

001/07-2023-НВК

Согласовано:  
Ген.директор РГУ "Иле-алатауский  
государственный национальный природный парк"

\_\_\_\_\_Айнабеков М.С.

Заказчик  
ТОО "Алматы Маралы"

\_\_\_\_\_Муралинов К.К.

г. Алматы 2023

ТОО "Нур-Тас"

ГСА № 006893

«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Внутриплощадочные сети  
водоснабжения и канализации  
001/07-2023-НВК

Директор ТОО "Нур-Тас"  
Главный инженер ТОО "Нур-Тас"  
Главный архитектор проекта



Абилханова Д.Е.  
Гаврилова С.В.  
Ельбаев Р.С.

г. Алматы 2023

*Ведомость рабочих чертежей основного комплекта*

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В1,К1 М1:500	
4	Профиль сети В1	
5	Профиль сети К1	
6	Профиль сети К1	
7	Таблица водопроводных колодцев В0 (круглых)	
8	Таблица канализационных колодцев К1 (круглых)	
9	Жироуловитель	

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТПР 901-09-11.84 ал.2	Колодцы водопроводные. Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду50-600мм	
ТПР 901-09-11.84 ал.4	Колодцы водопроводные. Колодцы прямоугольные из бетона для труб Ду250-1200мм	
ТПР 901-09-11.84 ал.6.88	Колодцы водопроводные. Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)	
ТПР 902-09-22.84 ал.2	Колодцы канализационные. Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду150-1200мм	
ТПР 902-09-22.84 ал.8.88	Колодцы канализационные. Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)	
<u>Прилагаемые документы</u>		
001/07-2023-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3-х листах

*Перечень обязательных актов освидетельствования работ*

Обозначение	Наименование	Примечание
	Разработка траншеи для прокладки наружных сетей водопровода и канализации	
	Подготовка основания под трубопроводы	
	Прокладка трубопроводов	
	Акт на устройство колодцев, камер	
	Обратная засыпка трубопроводов с послойным уплотнением	
	Акт на ревизию и испытание арматуры	
СН РК 4.01-03-2013	Акт на герметизацию мест прохода через стенки колодцев и камер	
СН РК 4.01-03-2013	Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	
СН РК 4.01-03-2013	Акт о проведении пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	
СН РК 4.01-03-2013	Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность	
СН РК 4.01-03-2013	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения	
	Акт испытания наружного противопожарного водопровода на водоотдачу и работоспособность пожарных гидрантов	

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других строительных норм, правил, государственных стандартов, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

						001/07-2023-НВК/НВК			
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	9
Разработал	Дариенко				30.07	Общие данные (начало)	ТОО "Нур-Тас" ГСА № 006893		
Проверил									
Н.контр.									

Общие указания

Рабочие чертежи наружных сетей водопровода и канализации, выполнены на основании:

- задания на проектирование;
- СНиП РК 4.01-02-2009\* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности";

Водопровод хоз-питьевой, противопожарный

Источником водоснабжения является проектируемый резервуар объемом 12м<sup>3</sup>. Вода предназначена для нужд кемпинга. Вода из резервуара меняется каждые сутки

Вода из резервуара к потребителям подается с помощью насоса фирмы Wilo HiMulti 3 H 100/2-43 H=7м, q= 1.54л/с, который помещается в водопроводный колодец (1), а на зимний период переносится в теплое помещение.

Водяного пожаротушения территории глемпинга не предусмотрено, в каждом домике расположены по 2 огнетушителя объемами 10 литров каждый, перед домиками расположены емкости с песком.

Сети запроектированы для хоз-питьевых из полипропиленовых напорных труб ПЭ100 SDR13.6 по ГОСТ 18599-2001. Вводы водопровода выполнены из полипропиленовых напорных труб ПЭ100 SDR6 по ГОСТ 18599-2001, и подводятся к дому наземно. Вводы отсекаются запорной арматурой в колодцах. На сети запроектированы круглые водопроводные колодцы диаметром 1500мм и 2000мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 ал.2. В сейсмическом районе, в целях исключения смещения колец, между ними устанавливаются Н-образные элементы, а между кольцом рабочей части и плитой перекрытия h-образные элементы по ТПР 901-09-11.84 ал.6.88.

Под трубопроводы из полимерных материалов предусмотрено песчаное основание на h=0,1м и обратная засыпка мягким местным грунтом без включений или песком на 0,3м над верхом трубы с ручным трамбованием. Над каждым трубопроводом из полимерных материалов укладывается сигнальная лента "водопровод" с металлическим проводником.

Узлы поворотов и места соединения магистральных трубопроводов из полиэтиленовых напорных трубопроводов выполнять с помощью электродиффузионных фитингов заводского изготовления.

Запорную арматуру применить класса герметичности "А" по ГОСТ 5762-2002 Казахстанского производства.

Подключение домов производить по месту, в случае надземного подключения, утеплить трубопровод K-flex толщиной не менее 13мм

Канализация бытовая

Канализация запроектирована самотечная для отвода бытовых стоков от домов в проектируемый септик, объемом 12м<sup>3</sup>. Сеть запроектирована самотечная из труб хризотилцементных напорных ВТ-9 ф150 по ГОСТ 31416-2009. Выпуски канализации выполнены из труб полиэтиленовых напорных (технических) ПЭ100 SDR13,6 ф110х8,1 по СТ РК ISO 4427-2014

На сети запроектированы круглые канализационные колодцы диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 ал.2. В сейсмическом районе, в целях исключения смещения колец, между ними устанавливаются Н-образные элементы, а между кольцом рабочей части и плитой перекрытия h-образные элементы по ТПР 901-09-11.84 ал.6.88.

Подключение домов производить по месту, на выпусках при переходе из вертикального в горизонтальное положение предусмотреть упоры.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо произвести забор проб на уплотнение грунта, согласно СП РК 5.01-108-2013 «Оперативный контроль плотности грунтов в условиях строительной площадки при их уплотнении». Данные пробы должны быть взяты:

- у каждого колодца;
- между колодцами - одна точка (зона);
- при протяженных сетях - каждые 50 метров.

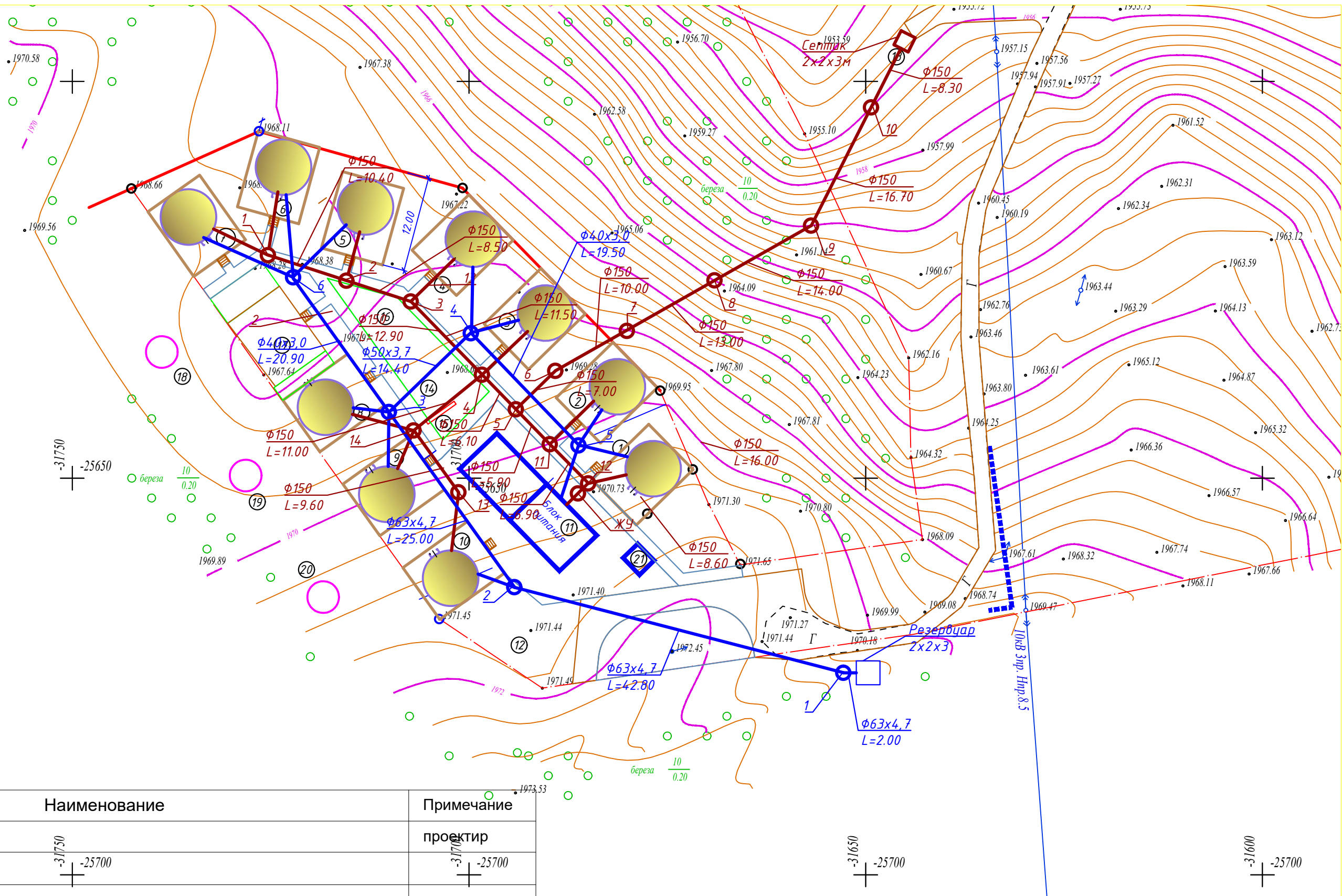
Строительные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Основные показатели сетей водоснабжения и канализации

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/с	
Водопровод хоз-питьевой с учетом ГВС	12,00	2,47	1,25	
Канализация бытовая	12,00	2,47	2,85	

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

						001/07-2023-НВК/НВК		
						«Строительство водопровода и канализации для глемпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Наружные сети водоснабжения и канализации		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
Разработал	Дариенко				30.07	Общие данные (окончание)		
Проверил						ТОО "Нур-Тас" ГСА № 006893		
Н.контр.								

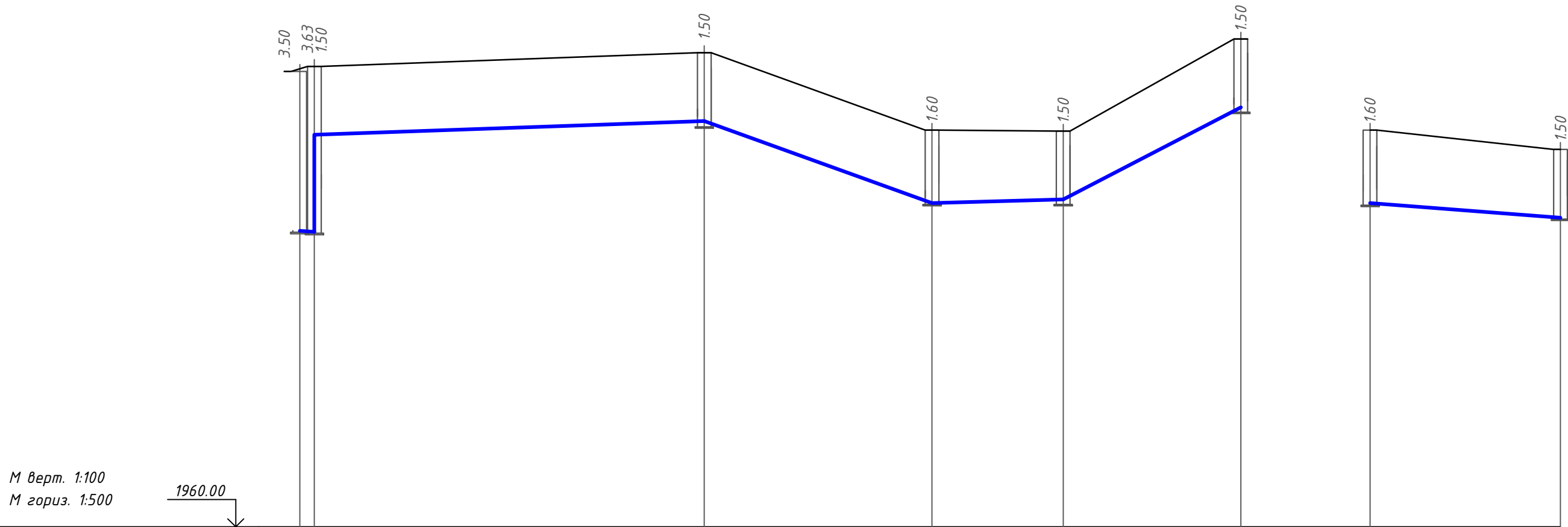


№ на генпл	Наименование	Примечание
1-10	Глэмпинги	проектир
11	Блок питания	
12	Емкость для воды	
13	Септик. Канализация	
14	Лужайка (для проведения общих мероприятий)	
15	LED экран	
16	Танцплощадка	
17	Детская площадка	
18-20	Беседки	

						001/07-2023-НВК/НВК		
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	3	
Разработал	Дариенко			30.07		План сети В1		
Проверил						ООО "Нур-Тас" ГСА № 006893		
Н.контр.								

Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.





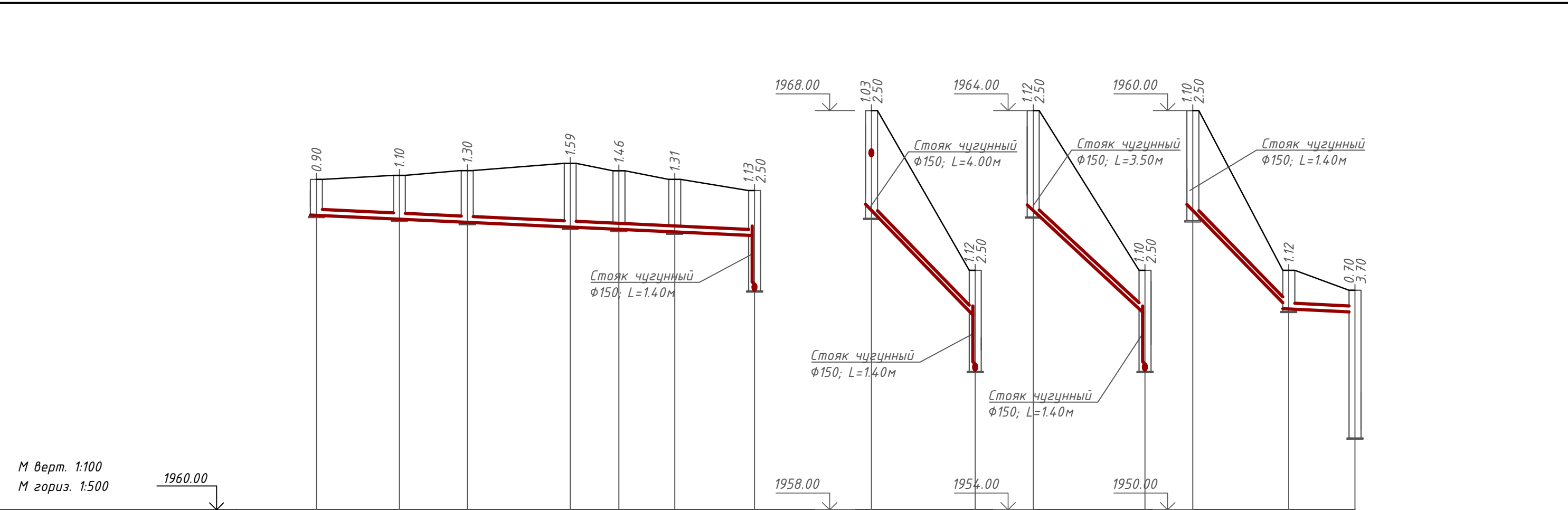
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	1966.49 1966.47 1969.60	1969.24	1967.10	1967.18	1969.20	1967.10	1966.78
Проектная отметка земли, м							
Натурная отметка земли, м	1969.99 1971.10	1970.74	1968.70	1968.68	1970.70	1968.70	1968.28
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная (питьевая) ПЭ100 SDR13,6 φ63x4,7 по СТ РК ISO 4427-2014			Труба полиэтиленовая напорная (питьевая) ПЭ100 SDR13,6 φ50x3,7 по СТ РК ISO 4427-2014	Труба полиэтиленовая напорная (питьевая) ПЭ100 SDR13,6 φ40x3,0 по СТ РК ISO 4427-2014		
Основание	Уплотнение грунта под трубопроводами и колодцами на глубину 0.3м. Песчаное основание на h=0.1м. Засыпка песком или мягким местным грунтом без включений на 0.3м над верхом трубы.						
Уклон, ‰	10/8		85/5	103			15
Длина, м	2.00	42.80	25.00	14.40	19.50	20.90	
Расстояние, м	2.00	42.80	25.00	14.40	19.50	20.90	
Номер колодца, точки, угла поворота	Рез1	2	3	4	5	3	6

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						001/07-2023-НВКНВК		
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал Дариенко						30.07		
Проверил								
Н.контр.								
Наружные сети водоснабжения и канализации						Стадия	Лист	Листов
						РП	4	
Профиль сети В1						ТОО "Нур-Тас" ГСА № 006893		



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	1967.38	1967.28	1967.19	1967.09	1967.03	1966.97	1966.87 1965.50	1966.87 1965.50	1962.88 1961.50	1962.88 1961.50	1958.90 1957.50	1958.90 1957.50	1954.88	1954.80 1951.80
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------	--------------------

Проектная отметка земли, м														
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Натурная отметка земли, м	1968.28	1968.38	1968.49	1968.68	1968.49	1968.28	1968.00	1968.00	1964.00	1964.00	1960.00	1960.00	1956.00	1955.50
---------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба хризотилцементная напорная ВТ-6 $\Phi$ 150 по ГОСТ 31416-2009													
----------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Основание	Уплотнение грунта под трубопроводами и колодцами на глубину 0.3м. Песчаное основание на h=0.1м. Засыпка песком или мягким местным грунтом без включений на 0.3м над верхом трубы.													
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

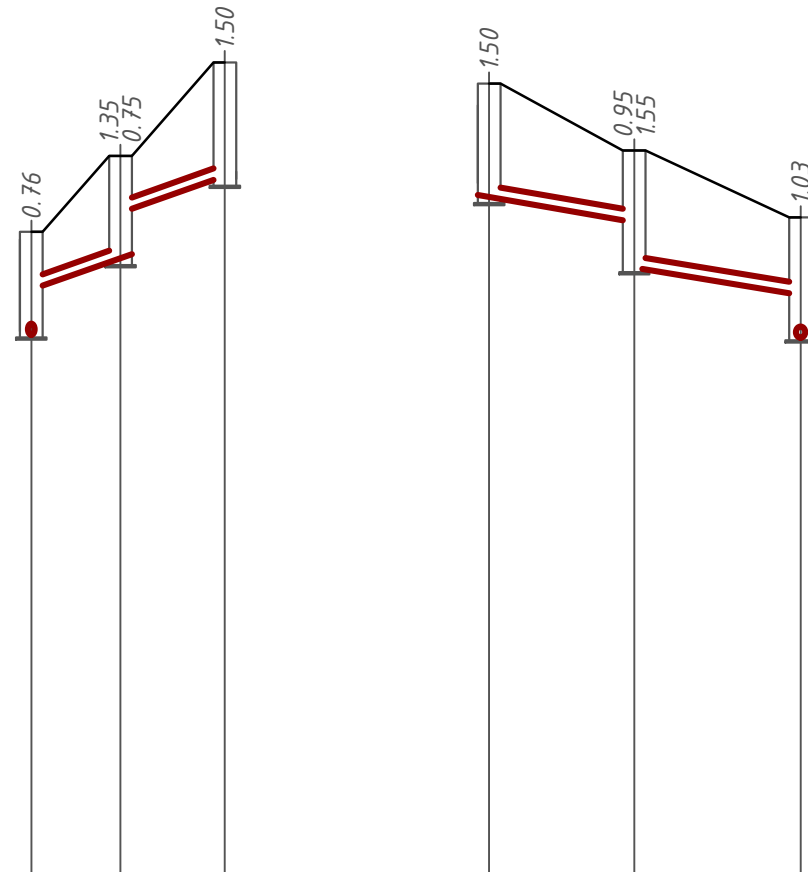
Уклон, %	8														
	200														
Длина, м	53.50							13.00		14.00		185		108	
Расстояние, м	10.40	8.50	11.50	6.10	7.00	10.00	13.00	14.00	14.00	16.70	8.30				
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	3	4	5	6	7	7	8	8	9	9	10	Сеп	

Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

						001/07-2023-НВКНВК		
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал Дариенко						30.07		
Проверил								
Н.контр.								
Наружные сети водоснабжения и канализации						Стадия	Лист	Листов
						РП	5	
Профиль сети К1						ООО "Нур-Тас" ГСА № 006893		

М верт. 1:100  
М гориз. 1:500

1960.00



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	1967.73	1968.14 1968.74	1969.23	1969.95	1968.61 1968.01	1967.38
Проектная отметка земли, м						
Натурная отметка земли, м	1968.49	1969.49	1970.73	1971.45	1969.56	1968.68
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба хризотилцементная напорная ВТ-6 Ф150 по ГОСТ 31416-2009					
Основание	Уплотнение грунта под трубопроводами и колодцами на глубину 0.3м. Песчаное основание на h=0.1м. Засыпка песком или мягким местным грунтом без включений на 0.3м над верхом трубы.					
Уклон, ‰	69	71		139	57	
Длина, м	5.90	6.90		9.60	11.00	
Расстояние, м	5.90	6.90		9.60	11.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	5	11	12	13	14	4

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						001/07-2023-НВК/НВК			
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия РП	Лист 6	Листов
Разработал	Дариенко				30.07	Профиль сети К1	ООО "Нур-Тас" ГСА № 006893		
Проверил									
Н.контр.									



Таблица водопроводных колодцев В1 (круглые)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		Диаметр колодца, Дк мм	Глубина до низа трубы, мм	Полная глубина колодца Н1, мм	Высота рабочей части Н, мм	Высота горловины с перекрытием Нг, мм	Высота от низа трубы до дная, мм	Объем бетона на опоры, м3	Расход материалов																												Металл для колодцев, кг				
		Ду	dy								Днище			Плита перекрытия												Горловина								Кирпичная кладка, м3	Тип люка	Тип стремянки	Вес стремянки, кг						
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.901.1-14																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	ПН10 (0,45 т)	ПН15 (0,95 т)	ПН20 (1,48 т)	КС10.6 (0,40 т)	КС10.9 (0,60 т)	КС15.6 (0,66 т)	КС15.9 (1,0 т)	КС20.6 (0,98 т)	КС20.9 (1,48 т)	ПП10-1 (0,25 т)	ПП10-2 (0,25 т)	ПП15-1 (0,68 т)	ПП15-2 (0,68 т)	2ПП15-1 (0,68 т)	2ПП15-2 (0,68 т)	3ПП15-1 (0,53 т)	3ПП15-2 (0,53 т)	1ПП20-1 (1,38 т)	1ПП20-2 (1,2 т)	2ПП20-1 (1,2 т)	2ПП20-2 (1,2 т)	КО-6 (0,05 т)	ПО10 (0,80 т)	КС7.3 (0,13 т)	КС7.9 (0,38 т)	КС10.3 (0,20 т)	КС10.6 (0,40 т)	39	40	41	42	43	
-	1	В-1	150	150	2000	3630	3930	3300	630	300	0,1	-	-	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,03	С	С1-08	34,602	78,72
-	2	В-1	150	150	1500	1500	1800	1200	600	300	0,07	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,02	С	С1-01	10,381	53,36		
-	3	В-1	150	150	1500	1600	1900	1500	400	300	0,07	-	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0	С	С1-02	13,841	37,84			
-	4	В-1	150	150	1500	1500	1800	1200	600	300	0,07	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,02	С	С1-01	10,381	53,36			
-	5	В-1	150	150	1500	1500	1800	1200	600	300	0,07	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,02	С	С1-01	10,381	53,36			
-	6	В-1	150	150	1500	1500	1800	1200	600	300	0,07	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,02	С	С1-01	10,381	53,36			
-	7	В-1	150	150	1000	2380	2680	1800	880	300		1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0,38	Л	С1-03	17,301	29,84			
<b>Итого</b>										<b>0,45</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,49</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>107,27</b>	<b>330,00</b>

Инв. N подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. N \_\_\_\_\_

						001/07-2023-НВК/НВК		
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Наружные сети водоснабжения и канализации		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	7	
Разработал Дариенко						30.07		
Проверил								
Н.контр.								
						Таблица водопроводных колодцев В1		
						ООО "Нур-Тас" ГСА № 006893		

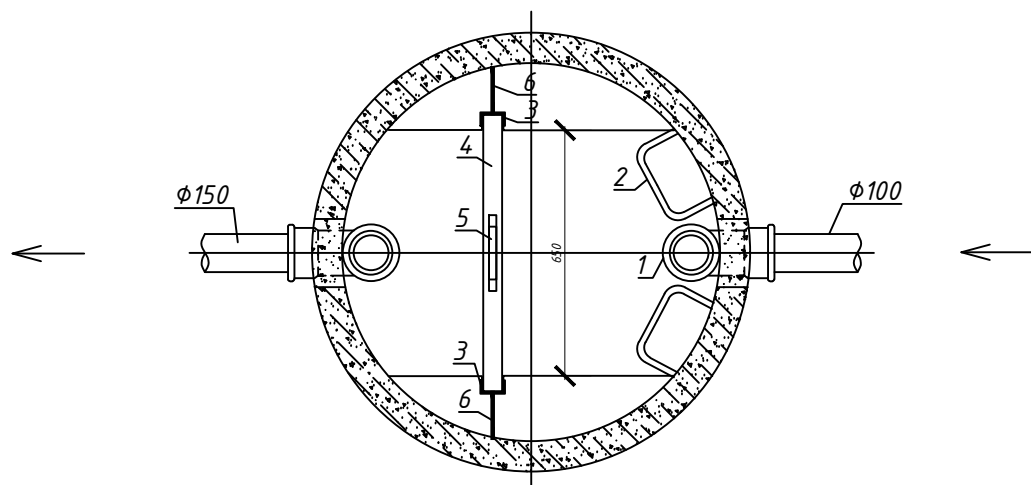
Таблица канализационных колодцев К1 (круглых)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, м	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка Нл, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины с плитой перекрытия Нг, мм	Диаметр трубопровода Ду, мм	Расход материалов																																		
									Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия										Горловина								Тип люка	Тип стремянки	Вес стремянки, кг	Металл для колодцев, кг				
									Объем бетона на лоток, м3	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.901.1-14																																	
										ПН10 (0,45 т)	ПН15 (0,95 т)	ПН20 (1,48 т)	КС10.3 (0,20 т)	КС10.6 (0,40 т)	КС10.9 (0,60 т)	КС15.6 (0,66 т)	КС15.9 (1,0 т)	КС20.6 (0,98 т)	КС20.9 (1,48 т)	ПП10-1 (0,25 т)	ПП10-2 (0,25 т)	ПП15-1 (0,68 т)	ПП15-2 (0,68 т)	ЗПП15-1 (0,53 т)	ЗПП15-2 (0,53 т)	ПП20-1 (1,38 т)	ПП20-2 (1,2 т)	2ПП20-1 (1,2 т)	2ПП20-2 (1,2 т)	КО-6 (0,05 т)	ПО10 (0,80 т)	КС7.3 (0,13 т)	КС7.9 (0,38 т)	КС10.3 (0,20 т)	КС10.6 (0,40 т)					Бутовая или кирпичная кладка, м3			
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41												
1	I	КСУ2	900	1500	200	300	390	150	0,95	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0,00	С	-	0	-4,32						
2	I	КСУ1	1100	1500	200	300	590	150	0,95	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,01	С	-	0	11,2						
3	I	КСУ2	1300	1500	200	600	490	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0,00	С	-	0	19,52						
4	I	КСУ2	1590	1500	200	900	480	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0,00	С	С1-00	6,6	19,52						
5	I	КСП	1460	1500	200	900	350	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0,01	С	С1-00	6,6	4						
6	I	КСП	1310	1500	200	600	500	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0,00	С	-	0	19,52						
7	I	КСП	2500	1500	200	1800	490	150	0,95	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0,00	С	С1-03	16,2	35,6						
8	I	КСЛ	2500	1500	200	1800	490	150	0,95	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0,00	С	С1-03	16,2	35,6						
9	I	КСЛ	2500	1500	200	1800	490	150	0,95	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0,00	С	С1-03	16,2	35,6						
10	I	КСЛ	1120	1500	200	300	610	150	0,95	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	0,00	С	-	0	-4,32						
11	I	КСЛ	1350	1500	200	600	540	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0,00	С	-	0	27,28						
12	I	КСУ1	1500	1500	200	900	390	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0,00	С	С1-00	6,6	11,76						
13	I	КСУ1	1500	1500	200	900	390	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0,00	С	С1-00	6,6	11,76						
14	I	КСУ1	1550	1500	200	900	440	150	0,95	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0,02	С	С1-00	6,6	11,76						
<b>Итого</b>									<b>13,30</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>81,6</b>	<b>234,5</b>

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

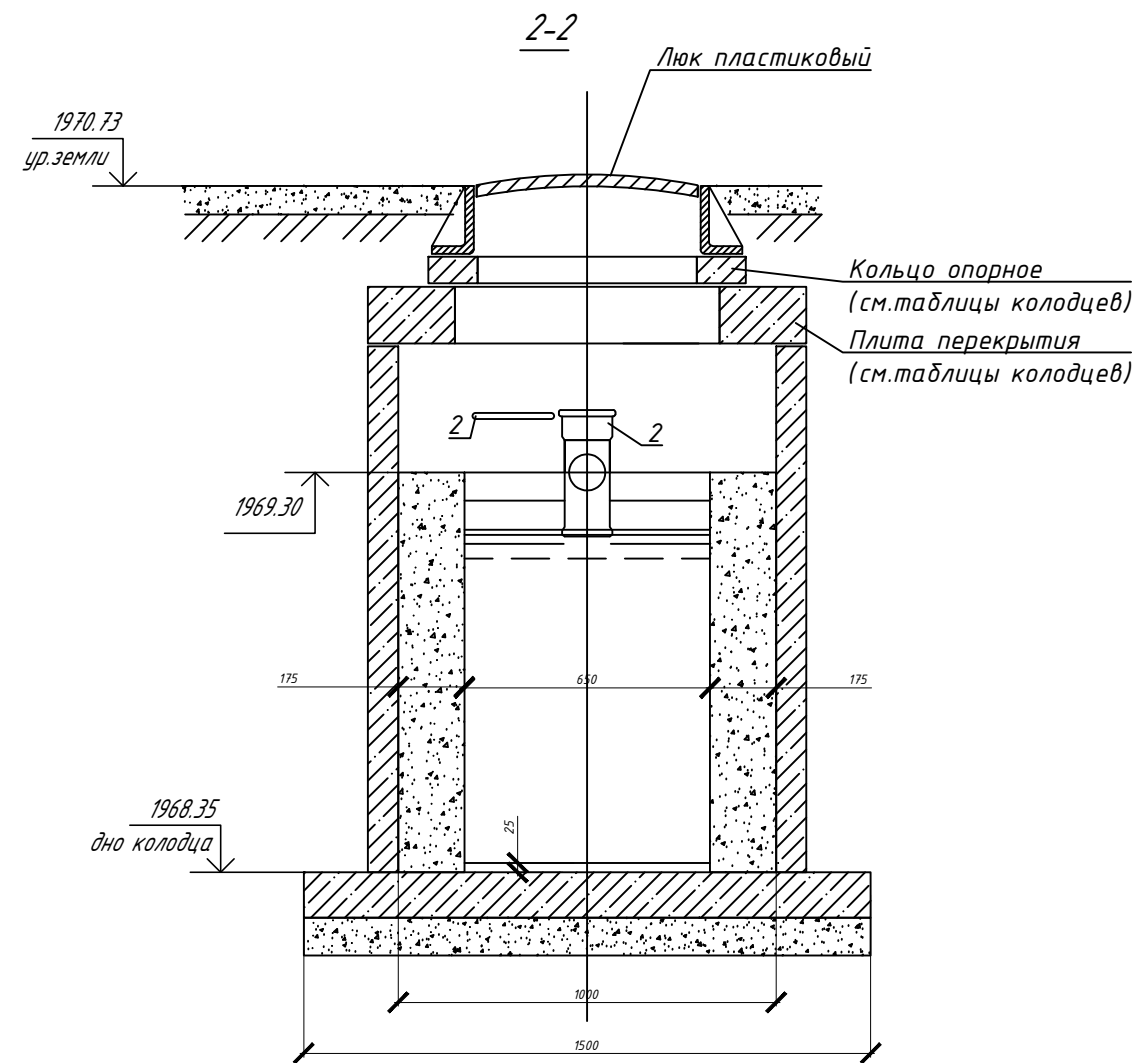
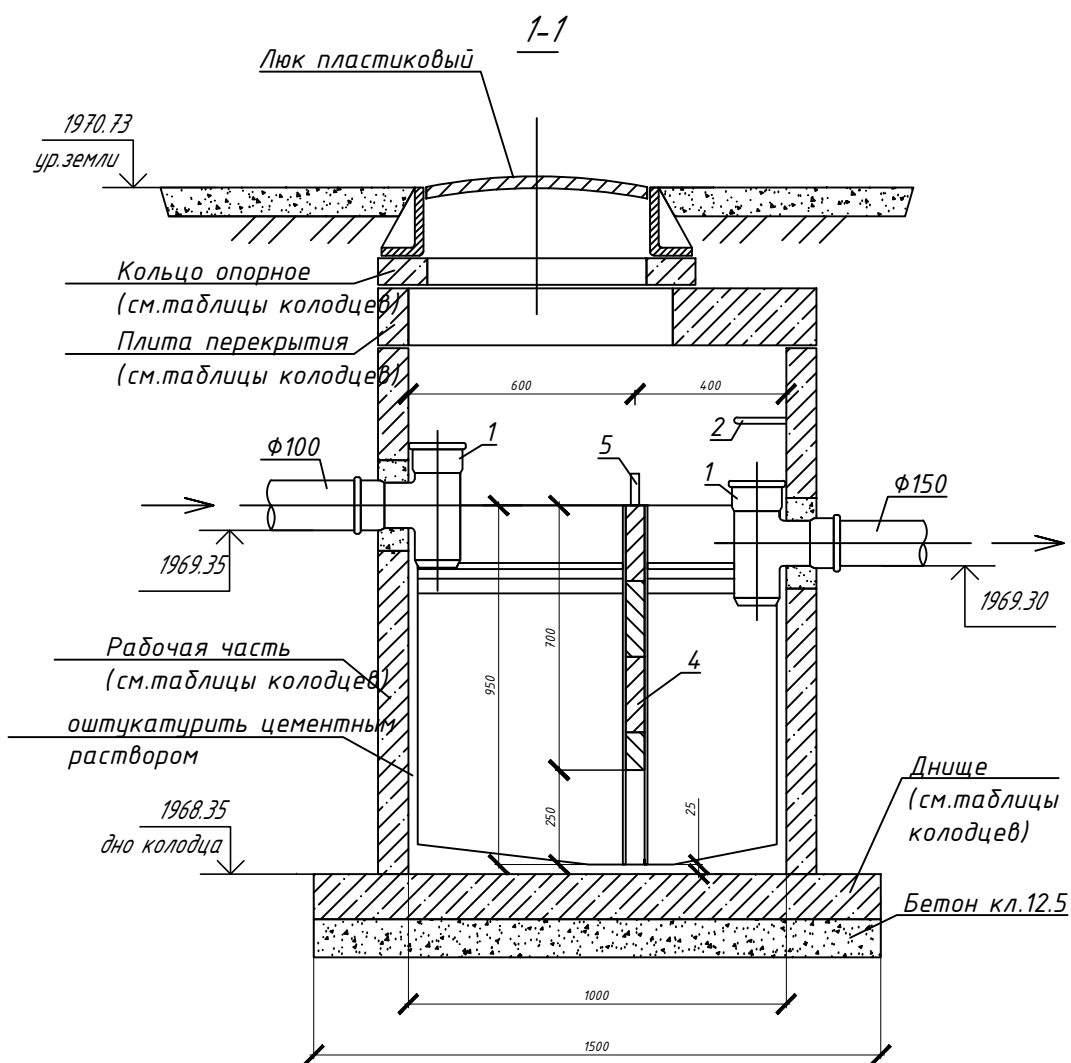
						001/07-2023-НВК/НВК		
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Наружные сети водоснабжения и канализации		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	8	
Разработал	Дариенко				30.07	Таблица канализационных колодцев К1 (круглых)		
Проверил						ООО "Нур-Тас" ГСЛ № 006893		
Н.контр.								

План М1:50



Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 6942-98	Тройник чугунный канализационный	шт	2	
2	ГОСТ 2590-88	Скобы ходовые φ16 L=450мм	шт	3	
3	ГОСТ 8240-89	Швеллер N-65	п.м.	1,80	
4		Перегородка 730x700мм (доска б=50мм антисептированная)	м <sup>2</sup>	0,13	
5	ГОСТ 103-76*	Ручка (сталь поолсовая 30x4мм)	п.м.	0,40	
6	ГОСТ 103-76*	Анкер (сталь поолсовая 30x4мм)	п.м.	0,40	



Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

					001/07-2023-НВК/НВК			
					«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Наружные сети водоснабжения и канализации	РП	9
Разработал	Дариенко			<i>AD</i>	30.07	Жироуловитель	ТОО "Нур-Тас" ГСА № 006893	
Проверил								
Н.контр.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (Поставщик)	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы полипропиленовые PP-R SDR 6 PN16 $\Phi 20 \times 3.4$	ГОСТ 32415-2013			м	85.00		
2	Труба полиэтиленовая напорная (питьевая) PE100 SDR13.6 $\Phi 40 \times 3.0$	СТ РК ISO 4427-2014			м	45.00		
3	Труба полиэтиленовая напорная (питьевая) PE100 SDR13.6 $\Phi 50 \times 3.7$	СТ РК ISO 4427-2014			м	16.00		
4	Труба полиэтиленовая напорная (питьевая) PE100 SDR13.6 $\Phi 63 \times 4.7$	СТ РК ISO 4427-2014			м	80.00		
5	Муфта защитная для прохода полиэтиленовых труб $\Phi 20$ сквозь стену бетонного колодца	СТ РК ISO 4427-2014		ТОО "Казахстанский трубный завод"	шт	10		
6	Муфта защитная для прохода полиэтиленовых труб $\Phi 40$ сквозь стену бетонного колодца	СТ РК ISO 4427-2014		ТОО "Казахстанский трубный завод"	шт	4		
7	Муфта защитная для прохода полиэтиленовых труб $\Phi 50$ сквозь стену бетонного колодца	СТ РК ISO 4427-2014		ТОО "Казахстанский трубный завод"	шт	2		
8	Муфта защитная для прохода полиэтиленовых труб $\Phi 63$ сквозь стену бетонного колодца	СТ РК ISO 4427-2014		ТОО "Казахстанский трубный завод"	шт	5		
9	Колодец водопроводный круглый из ж.б. элементов $\Phi 1500$	ТПР 901-09-11.84 ал.И			шт	5		
10	Колодец водопроводный круглый из ж.б. элементов $\Phi 2000$	ТПР 901-09-11.84 ал.И			шт	1		
11	Люк типа "С" (В125)	ГОСТ 3634-2019			шт	6	70.00	
12	Детали противосейсмических элементов для круглых колодцев				кг	330.00		
13	Муфта электродиффузионная сварная для труб ПЭ100 SDR13.6 $\Phi 40 \times 3,0$				шт	10		
14	Муфта электродиффузионная сварная для труб ПЭ100 SDR13.6 $\Phi 50 \times 3,7$				шт	5		
15	Муфта электродиффузионная сварная для труб ПЭ100 SDR13.6 $\Phi 63 \times 4,7$				шт	15		
16	Втулка $\Phi 63$ ПЭ100 SDR13.6 под фланец	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2		
17	Кран шаровый муфтовый $\Phi 15$	ГОСТ 5762-2002			шт	16		
18	Задвижка фланцевая класс "А" $\Phi 50$ с обрезиненным клином и антикоррозионным покрытием в комплекте с ответными фланцами, прокладками, болтами и гайками.	ГОСТ 5762-2002			шт	2		
19	Насосная установка погружная $Q=1.52$ л/с $H=7$ м			Wilo	компл.	1		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

						001/07-2023-НВКНВК.СО		
						«Строительство водопровода и канализации для глэмпинга на территории маралового хозяйства»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Наружные сети водоснабжения и канализации		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	3
ГИП	Хегай					ТОО "Нур-Тас" ГСА № 006893		
Разработал	Дариенко				30.07			
Проверил								
Н.контр.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (Поставщик)	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Резервуар V=54м <sup>3</sup> Размерами 2000x2000x3000(н)				компл.	1		
21	Бетонные упоры				м <sup>3</sup>	0.45		
22	Песок				м <sup>3</sup>	45.12		
23	Детекционная лента "водопровод" с металлическим проводником				м	141.00		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок	Подп.	Дата

001/07-2023-НВКНВК.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (Поставщик)	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>K1</u>	<u>Канализация бытовая (самотечная)</u>							
1	Труба полиэтиленовая напорная (техническая) PE100 SDR13.6 $\Phi$ 110x8.1	СТ РК ISO 4427-2014			м	80.00		
2	Трубы хризотилцементные напорные BT6 150-3950	ГОСТ 31416-2009			м	150.00		
3	Муфты для соединения труб САМ6 150-150	ГОСТ 31416-2009			м	38		
4	Колодец канализационный круглый из ж.б. элементов $\Phi$ 1500	ТПР 902-09-22.84 а.2			шт	14		
5	Жироуловитель				шт	1		
6	Люк типа "С" (B125)	ГОСТ 3634-2019			шт	14	70.00	
7	Труба поливинилхлоридная SN4 SDR40 $\Phi$ 160x4.0 (стояки в колодце)	ГОСТ 18599-2001			м	5.00		
8	Тройник ПВХ косой $\Phi$ 160 (в колодце)	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
9	Отвод ПВХ 45° $\Phi$ 160 (в колодце)	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
10	Крепления трубопроводов в колодцах из стали Ст.3				кг	1.50		
11	Детали противосейсмических элементов для круглых колодцев				кг	234.50		
12	Песок				м <sup>3</sup>	73.60		
13	Детекционная лента "канализация" с металлическим проводником				м	230.00		
14	Септик V=54м <sup>3</sup> Размером 2000x2000x3000(h)				шт	1		

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок	Подп.	Дата

001/07-2023-НВКНВК.СО

Лист  
3