

ООО "ПАРТНЕР"

Индивидуальный жилой дом

по адресу: Московская область, Щелковский район, д. Супоново,

КП «Лосиностровские усадьбы», участок 394

Проект систем наружного водоснабжения, канализации, ливневой канализации и дренажа

Стадия

Раздел

Ген. директор

Нач. отд. проектирования

ГИП

Разраб.

Шифр

Рабочий проект

НВК

Куселев А.В.

Грекул Е.В.

Володин М.В.

Скрыков

– НВК

Москва 2012г.

Ведомость чертежей раздела

Обозначение	Примечание
1	Общие данные
2	План инженерных сетей М 1:200
3	Профиль сетей К1Н (Выпуск К1-2-Емкости).
4	Профиль сетей К1 (Выпуск К1-1-КК165), К1Н (Уз-3-КК1).
5	Профиль сетей В1 (Ввод В1-2-ВК2; Ввод В1-1-Скважина).
6	Профиль сетей Др (ДК1-ДК4), ДрН (ДК4-Емкости).
7	Профиль сетей Др (ДК1-ДК4).
8	Схема устройства колодца ДрК 4.
9	Таблица привязки водопроводных колодцев
10	Таблица привязки канализационных колодцев

Ведомость ссыловых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНП 2.04.03-84 *	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СНП 2.04.02-84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СНП 2.07.01-89*	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	
СНП 3.05.04.-85 *	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
ТП 902-09-22.84	Колодцы канализационные из сборного железобетона	
СТО 73011750-066-2010	Рекомендации по проектированию и строительству дренажных систем из полимерных труб "Перфор" с двуслойной профилированной стенкой	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Пояснительная записка	на 8 листах
	Спецификация оборудования и материалов	на 2 листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ / Володин М.В./

Основные показатели

Наименование системы	Расчетный расход			Уточненная мощность электро-двигателей кВт	Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
Хоз-питьевой водопровод	0,51	0,2	1,14	1,5	
Бытовая канализация	0,51	0,2	0,95		

Общие указания

Рабочие чертежи наружного водоснабжения и канализации комтеджа "Романс" разработаны на основании задания Заказчика, архитектурно-строительных чертежей, ТУ и в соответствии со СНП.

На участке запроектированы следующие сети: хозяйственно-питьевой водопровод; хозяйственная канализация, ливневая канализация, дренаж.

Водопровод

Водоснабжение комтеджа осуществляется из проектируемой скважины. Предусмотрено резервное водоснабжение от центрального водопровода, с подключением в водопроводном колодце ВК39. Сети водопровода спроектированы из полипропиленовых труб РН 10 40х3,7 и 20х19.

На сети водопровода перед вводом в здание предусмотрено водопроводный колодец ВК-1 ф1000мм, в котором располагается запорная арматура на трубопроводах от каждого источника снабжения.

Хоз-бытовая канализация

Из комтеджа предусмотрено два выпуска сточных вод. Стоки от санитарных приборов здания собраны через выпуск К1-1 попадают на трубопроводу ф110 мм в проектируемый подпорный колодец КК1 1000мм, откуда стоками попадают в существующий уличный колодец КК165 существующий 1000мм.

Промышленная вода от системы фильтров собирается насосом подается через выпуск К1-2 по трубопроводу ф50 мм в колодец КК1 для заправки насоса на конце трубопровода устанавливается глухой фланец.

Аварийное опорожнение бассейна предусмотрено тем же насосом, с объемом всего объема воды в накопительную подземную емкость. Емк. рабочим объемом V=15м³. В дальнейшем стоки погрузным насосом перекачиваются в автономную

Ливневая канализация

Осадки с крыши и земельного участка оводятся самостоятельными дождеприемными колодами ДН100 Н120 ф. "АкустиК" в придорожную канаву.

Дренаж

Для утепления цокольного этажа здания выполнены водоприемные кольца в проекте предусмотрен кольцевой дренаж вокруг здания из дренажных перфорированных труб "Перфор" с двуслойной профилированной стенкой ф200мм.

На сети предусмотрены подпорные колодцы ДрК1-ДрК6 из сборных ж/б элементов: пять ф1000мм и один ф1500мм. Дренажный воды собирается в колодце ДрК 4, из которого погрузным насосом подается в ту же накопительную подземную емкость. Емк.

Инженерно-геологические условия участка:

ИГЭ№ 1 - суглинок светло-коричневый, мелкопесчаный (г1dIII);

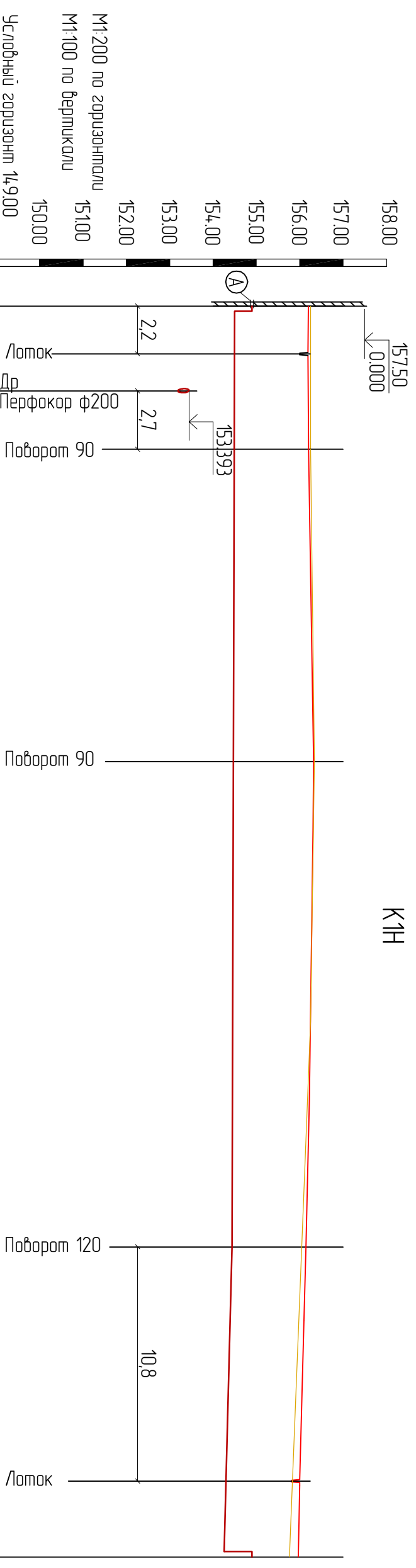
ИГЭ№ 2 - песок серо-коричневый, мелкий, средней плотности, от средней степени водонасыщения до насыщенного водой, с включением брусчатки 1-2% (f1dIIIa);

ИГЭ№ 3 - суглинок коричнево-желтый, мелкопесчаный, с прослойками песка мелкого (f1dIIIa);

Грунтовыми водами на период бурения (цель: 2012г.) вскрыты все три скважины на глубине 1,9-2,0м. Воды приурочены к флюидо-лимногляциальным пескам. Воды не напорные. Водонасыщенный горизонт подтекает, в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод.

Воды, согласно СНП 2.03.11-85, неагрессивны к бетону марки W4, W6 и W8.

Изм./Лист	№ док.	Специф.	Подпись	Дата	Индикаторный жилой дом "Московская область, Щелковский район, д. Спонево, КП «Ласноостровские усадьбы», участок 394.		
Исполнитель Грекул Е.В.					Комтедж "Романс"		
ГИП Володин М.В.							
Разработ. Скуряков					Общие данные		
					000 "ПАРТНЕР"		
					- НВК		

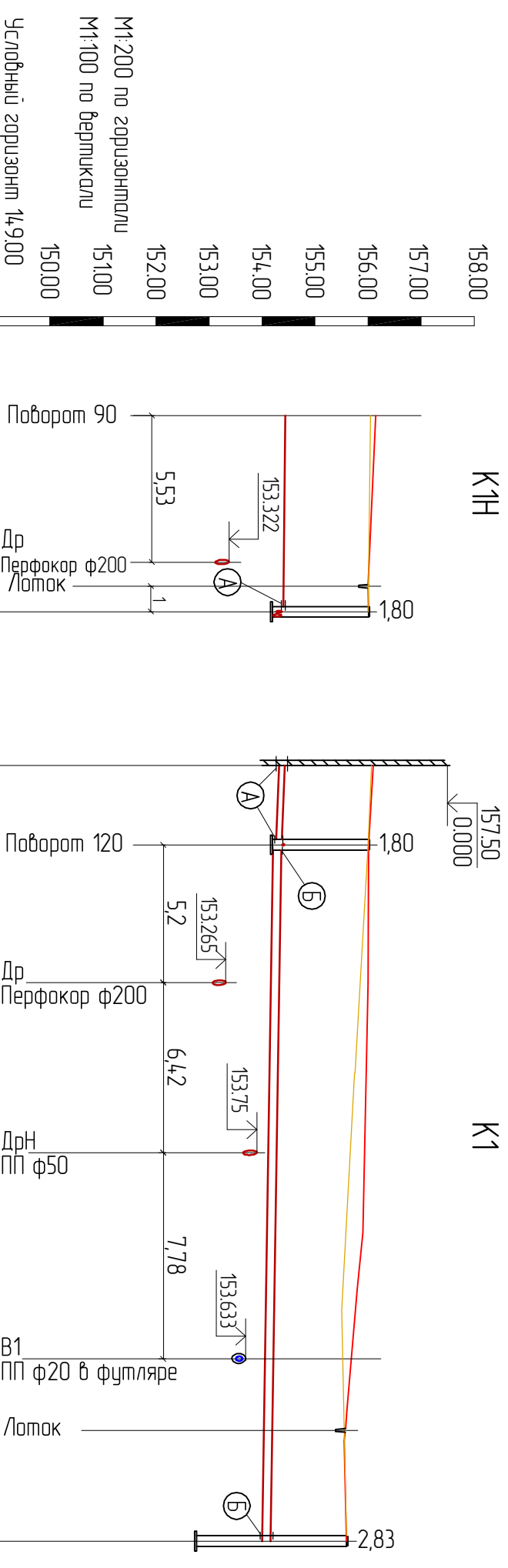


Отметка низа или лотка трубы	154.90 154.50	154.494	154.458	154.470	154.444	154.230 154.90**
Проектная отметка земли	156.20	156.215	156.32	156.14	155.94	
Натурная отметка земли	156.25	156.26	156.34	156.05	155.61	
Обозначение трубы и тип изоляции	2хПП DN10 φ50x4,6					
Основание	Искусственное, песчаная подсыпка h=0,10 м					
Длина	Уклон	33		0,002	14,3	0,014
Расстояние, м	6,6	14	22,4	14,3	14,3	
Номер колодца, точки, узла поворота	Выпуск К1-2	Уз1	Уз2	Уз3	Емк.	

- Ⓐ - Гильза φ325x5,0 l=0,7м (Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91)
1. ** - отметку уточнить по месту.
2. Данный лист смотреть совместно с листом 2, 10 настоящего проекта.

Изм./ Лист		№ док.	Смод.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом Московская область, Щелковский район, д. Спонево, КП «Ласиностробские усадьбы», участок 394	Комтедж "Романс"	Смодия	Лист	Листов
Начальник проекта		Грекул Е.В.						РП	3	10
ГИП		Володин И.В.				Профиль семей К1Н (Выпуск К1-2-Емк.)	ООО "ПАРТНЕР"			
Разработ.		Скряков								

- НВК



Отметка низа или лотка трубы	154.44	154.41	154.40	154.32	154.26	154.21	154.168	154.117	154.054	154.00	152.765
Проектная отметка земли	156.14	156.075	156.075	156.10	156.075	156.075	156.075	156.075	156.075	156.075	155.595
Натурная отметка земли	156.05	156.00	156.00	156.06	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	155.595
Обозначение трубы и тип изоляции	ПП DN10 ф50x4,6			*			НПВХ Р 160 4,0 ТУ 2248-003-75245920-2005				
Основание				Искусственное, песчаная подсыпка h=0,10 м							
Длина	Уклон	7,5	0,014	3	0,02	26,3				0,008	
Расстояние, м		7,5		3		26,3					
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг23	КК1	Выпуск К1-1 КК1							КК165	сущ.

- А - Гильза ф325x5,0 l=0,7м (Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91)
- Б - Гильза ф377x5,0 l=0,7м (Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91)
- 1. * - НПВХ Р 110 3,2 ТУ 2248-003-75245920-2005
- 2. Данный лист смотреть совместно с листом 2, 10 настоящего проекта.

- НВК			
Изм.	Лист	Изд.	Сп. док.
Начальник проекта	Грекул Е.В.	Спроектировал	Подпись
ГИП	Володин И.В.	Спроектировал	Подпись
Разработ.	Скряков	Спроектировал	Подпись
Индивидуальный жилой дом Московская область, Щелковский район, д. Спонево, КП «Ласиностробские усадьбы», участок 394.			
Компедж "Романс"			
Профиль сетей К1 (Выпуск К1-1-КК165)		Сп. док.	Лист
К1Н (Уг23-КК1).		РП	4
		Листов	10
		ООО "ПАРТНЕР"	

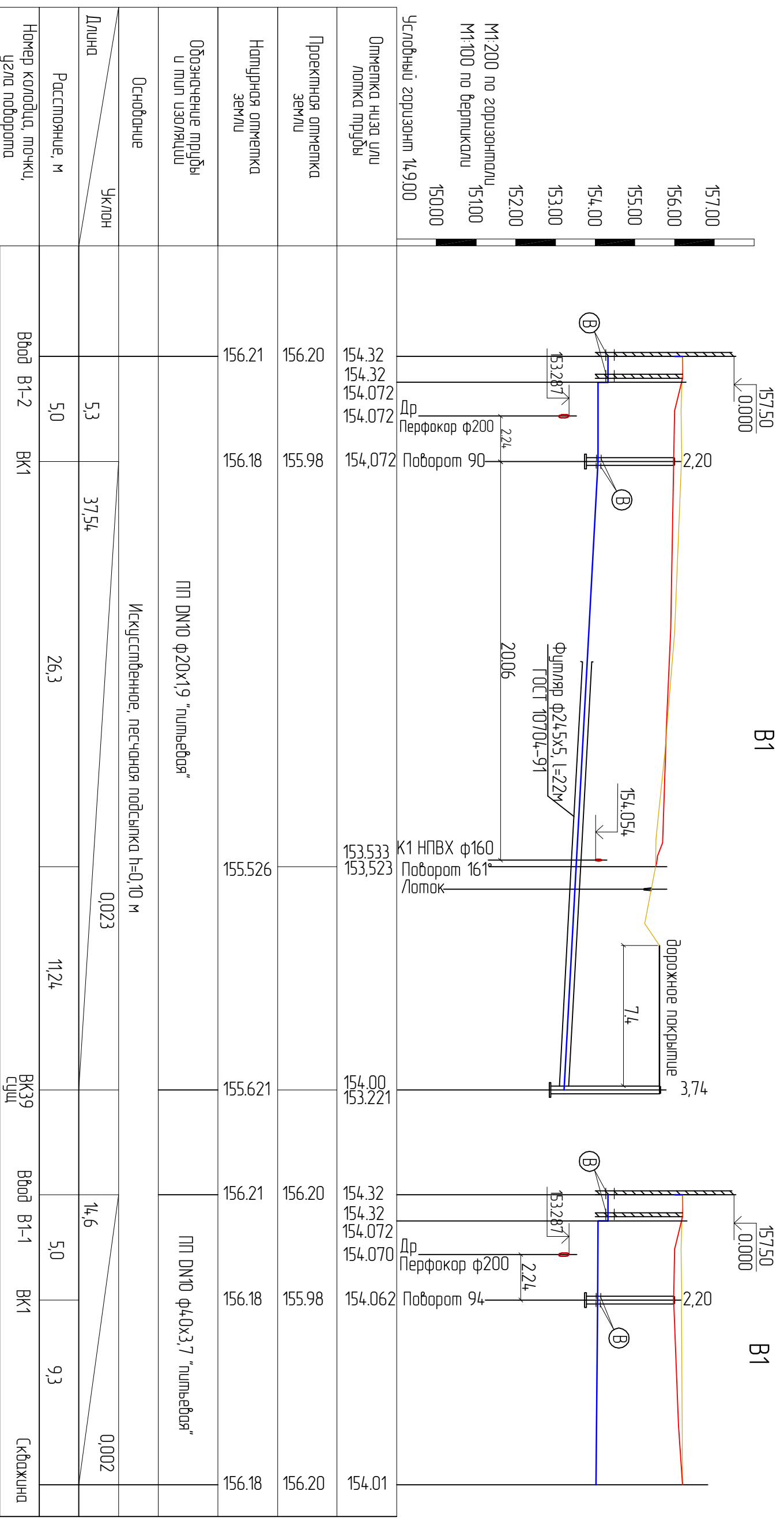
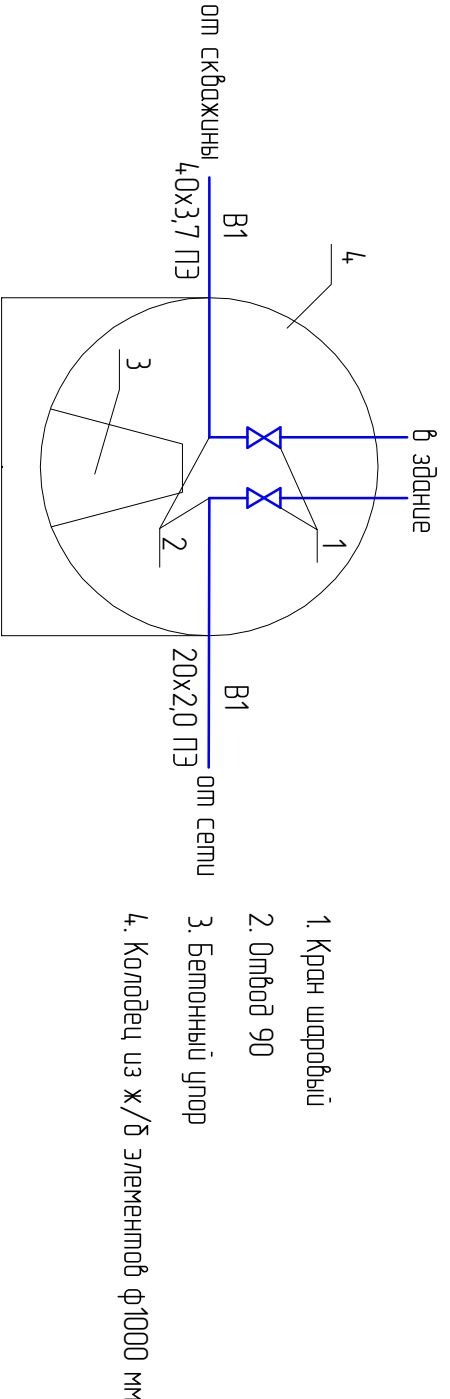


Схема колодца ВК1



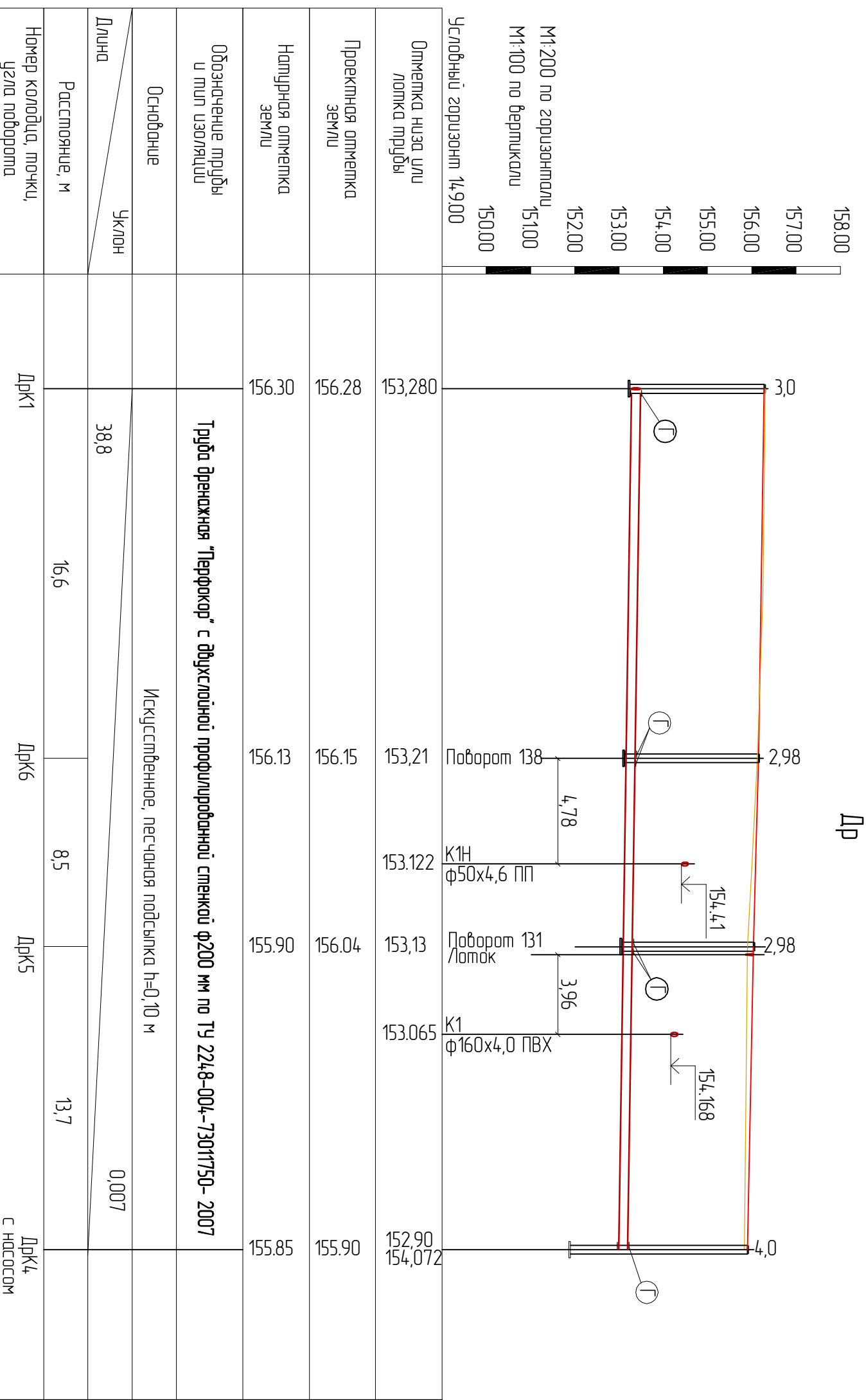
⊗ - Гильза ф108х4,0 l=0,7м (Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91)

1. Данный лист смотреть совместно с листом 2, 9 настоящего проекта.

Отметка низа или лотка трубы	154.32 154.32 154.072 154.072	154,072	153,533 153,523	154,00 153,221	154.32 154.32 154.072 154.070	154.062	154.01
Проектная отметка земли	156.20	155.98			156.20	155.98	156.20
Натурная отметка земли	156.21	156.18	155.526	155.621	156.21	156.18	156.18
Обозначение трубы и тип изоляции	ПП DN10 ф20х19 "пумбоя"				ПП DN10 ф40х3,7 "пумбоя"		
Основание	Искусственное, песчаная подсыпка h=0,10 м						
Длина	Уклон	5,3	37,54	0,023	14,6	0,002	
Расстояние, м		5,0	26,3	11,24	5,0	9,3	
Номер колодца, точки, угла поворота	Ввод В1-2	ВК1		ВК39 с/щ	Ввод В1-1	ВК1	Скважина

Изм./Лист	№ док.	Спод.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом Московская область, Щелковский район, д. Спонево, КП «Ласиностробское усадьбы», участок 394	Специя	Лист	Листов
Начальное	Грекул Е.В.				Компедж "Романс"	РП	5	10
Г/П	Володин М.В.					000 "ПАРТНЕР"		
Разраб.	Скряков				Профиль семей В1 (Ввод В1-2-ВК39; Ввод В1-1-Скважина).			

- НВК



Отметка низа или лотка трубы	153,280	153,21	153,122	153,13	153,065	152,90 154,072
Проектная отметка земли	156,28	156,15	156,13	156,04	155,90	155,85
Натурная отметка земли	156,30	156,13	155,90	155,90	155,90	155,85
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба дренажная "Перфоркор" с двухслойной профилированной стенкой ф200 мм по ТУ 2248-004-73011750-2007					
Основание	Искусственное, песчаная подсыпка h=0,10 м					
Длина	Уклон	0,007				
Расстояние, м	38,8	16,6	8,5	13,7		
Номер колодца, точки, угла поворота	ДРК1	ДРК6	ДРК5	ДРК4 с насосом		

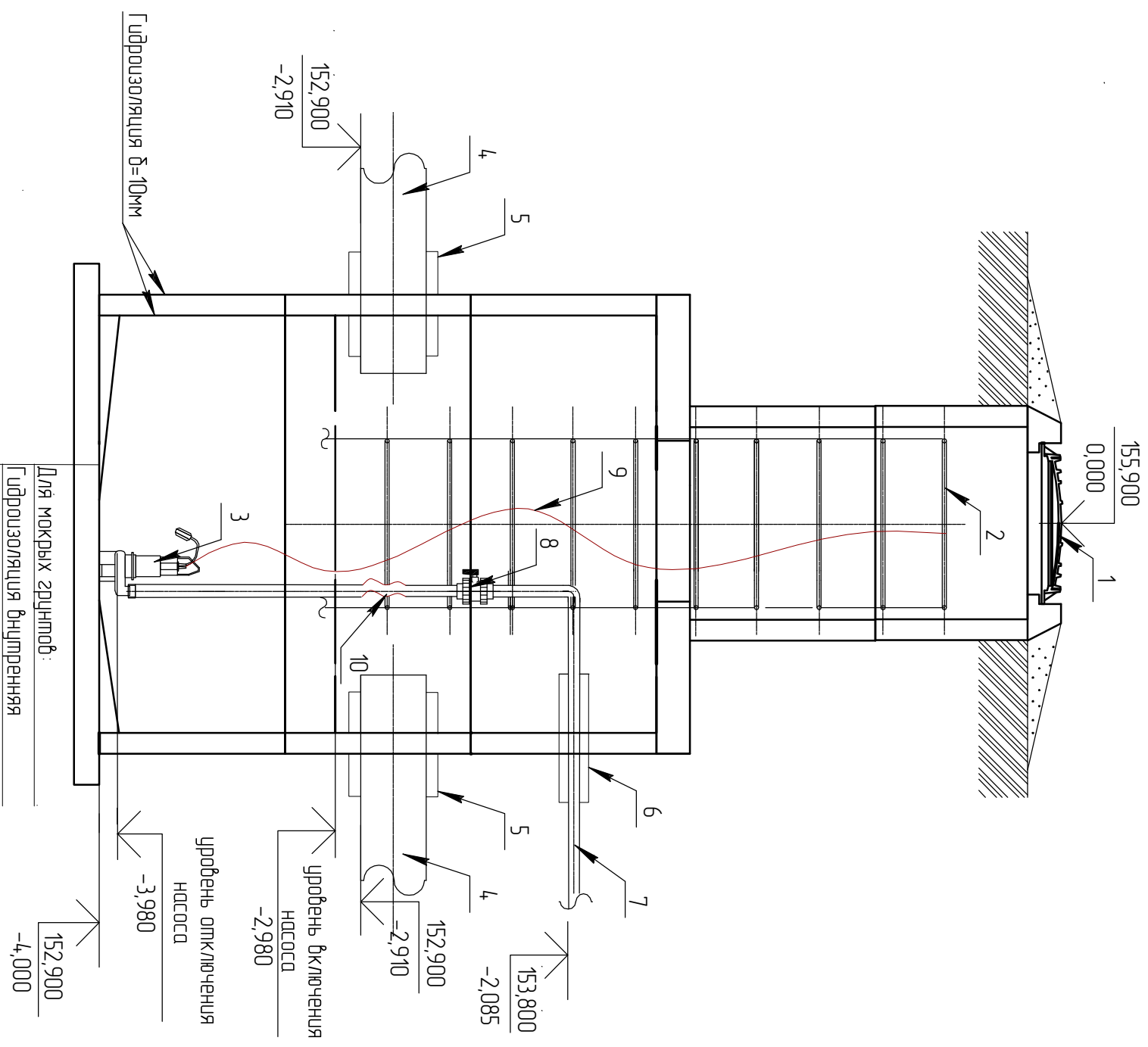
⊖ - Гильза ф406х5,0 l=0,7м (Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91)

1. Данный лист смотреть совместно с листом 2, 10 настоящего проекта.

- НВК

Изм.	Лист	И. док.	Спод.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом Московская область, Щелковский район, д. Спонево, КП «Ласиностробские усадьбы», участок 394		
Исполнитель	Генерал	Генерал	Генерал	Генерал	Генерал			
ГИП	Володин И.В.	Генерал	Генерал	Генерал	Генерал			
Разработ.	Скряков	Скряков	Скряков	Скряков	Скряков			
Компедж "Романс"						Сподия	Лист	Листов
Профиль семей ДР (ДРК1-ДРК4).						РП	7	10
						ООО "ПАРТНЕР"		

Схема устройства колодца ДРК4.



- Для мажорх зрунтоб:
- Гидроизоляция внутренняя
 - Плита днища ПН
 - Гидроизоляция наружная
 - Бетонная подготовка В 7,5 толщиной 100мм

Экспликация оборудования

- 1 – Люк
- 2 – Лестница
- 3 – Погружной насос
- 4 – Подводящий коллектор Ф200
- 5 – Гильза Ф4,06х5,0
- 6 – Гильза Ф108х4,0
- 7 – Напорный трубопровод ПП 50х4,6
- 8 – Кран шаровый
- 9 – Трос
- 10 – Губка вставка

Количество насосов – 1 шт.
 Техническая характеристика насоса:
 Марка насоса – VХ 10/35 "Redollo"
 – подача – 6 м³/ч
 – напор – 8,5 м
 – мощность – 0,75 кВт

Общие указания

1. Данный лист смотреть совместно с листом 2, 6, 10 настоящего проекта.
2. Зазоры в гильзе заделывать цементным раствором и стальной прядью.
3. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки В 7,5 толщиной 10мм.
4. Колодец должен быть снабжен внутренней и наружной гидроизоляцией. Внутренняя изоляция – внутреннюю поверхность стен и днища колодца обмазываются горячим битумом за два раза по озрунтровке из раствора битума в бензине. Наружная изоляция – гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума за два раза общей толщиной 4–5мм по озрунтровке из раствора битума в бензине.
5. Гидроизоляция стен должна быть предусмотрена на 0,5м выше уровня зрунтовых вод. Уровень зрунтовых вод в первую пробуриваемых ливневых дождев и инженерного снегоотводя состава имеет 1–0,5 м.
6. Гидроизоляция днища – шпательная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по озрунтровке разжиженным битумом.

Изм.	Лист	И док.	Смодел	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом "Московская область, Щелковский район, д. Сулоново, КП «Ласиноасстрабские участки 394»									
Исполнитель	Грекул Е.В.					Комтедж "Романс"						Смодел	Лист	Листов	
ГИП	Володин И.В.					РП	8	10							
Разработ.	Скряков					Схема устройства колодца ДРК4.						ООО "ПАРТНЕР"			
												– НВК			

Таблица канализационных колодезев

		Расход материалов		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сборные железобетонные элементы серии 3.900.1-14. выпуск 1																				35				
		Днище	Рабочая часть										Горловина																								
1	2			3	4	5	6	7	8	9	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	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	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			
Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Диаметр колодца Дк,мм	Глубина лотка, Н1,мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Нз, мм	Объем бетона на лоток, м ³	ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6-с	КС 10.9-с	КС10.9а	КС 15.6-с	КС 15.9-с	КС 15.9а-с	ПП 10-2	ПП 10-1	1ПП 15-1	1ПП 20-2	1ПП 25-2						К06	КС 7.3-с	КС 7.6-с		Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция		
КК1	1	КСП-6	1800	1000	200	1500	100	0,36	1			1		1					1														1	1	1	С1-03	+
														Сеть К1																							
														Сеть Др																							
ДрК1	1	КСП-10	3000	1000	300	1800	900	0,48	1			1	1						1												1	1	1	С1-04	+		
ДрК2	1	КСП-10	2980	1000	300	1800	880	0,48	1			1	1						1												1	1	1	С1-04	+		
ДрК3	1	КСП-10	2980	1000	300	1800	880	0,48	1			1	1						1											1	1	1	С1-04	+			
ДрК4	1	-	4000	1500	-	2700	1300	-		1								2	1		1									2			1	1	С1-04	+	
ДрК5	1	КСП-10	2980	1000	300	1800	880	0,48	1			1	1						1											1	1	1	С1-04	+			
ДрК6	1	КСП-10	2980	1000	300	1800	880	0,48	1			1	1						1											1	1	1	С1-04	+			

- НВК

Изм. / Лист	№ док.	Специ	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом Московской области, Щелковский район, д. Спонево, КП «Лосиноостровские усадьбы», участок 394.
Исполнитель	Грекул Е.В.				
ГИП	Володин М.В.				
Разработ.	Скряков				
Комтедж "Романс"	Специя	Лист	Листов		
	РП	10	10		
Таблица привязки канализационных колодезев			ООО "ПАРТНЕР"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы, кг	Примечания
В1	Хозяйственно-ливневой водопровод							
1	Колодец водопроводный из сборного ж/б Д=700мм	ТП 901-09-1184			компл	1		
2	Люк чугунный водопроводный Л Д=700 мм	ГОСТ 3634-99	ПП		шт.	316		
3	Труба ПП DN Ф20х1,9 "ливневая"		ПП		м	14,6		
4	Труба ПП DN 40х3,7 "ливневая"		ПП		м	4,284		
5	Труба стальная электросварная 108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	4,9	10,26	
6	Труба стальная электросварная 245х5,0	ГОСТ 10704-91			м	22	29,53	
7	Кран шаровой 20		ПП		м	2		
8	Кран шаровой 40		ПП		м.	1		
9	Отвод 20		ПП		шт.	3		
10	Отвод 40		ПП		шт.	3		
11	Муфта комбинированная разъемная нар. резьба 20-1/2"		ПП		шт.	1		
К1, К1Н	Хоз-бытовая канализация							
1	Колодец канализационный из сборного ж/б Д=700мм	ТП 902-09-22,84			компл	1		
2	Люк чугунный канализационный Л Д=700 мм	ГОСТ 3634-99			шт.	1	60,00	
3	Труба НПВХ Р 160 4,0	ТУ 2248-003-7524-5920-2005	НПВХ		м	26,3		
4	Труба НПВХ Р 110 3,2	ТУ 2248-003-7524-5920-2005	НПВХ		м	3,0		
5	Труба ПП DN10 Ф50х4,6		ПП		м	82,5		
6	Труба стальная электросварная 325х5,0	ГОСТ 10704-91			м	2,1	39,46	
7	Труба стальная электросварная 377х5,0	ГОСТ 10704-91			м	1,4	45,87	
8	Муфта комбинированная разъемная нар. резьба 50-1 1/2"		ПП		шт.	2		
9	Клапан обратный внутр. резьба 1 1/2"		Сталь		шт.	1		
10	Тройник 50		ПП		шт.	1		
11	Отвод 90 Ф50		ПП		шт.	5		

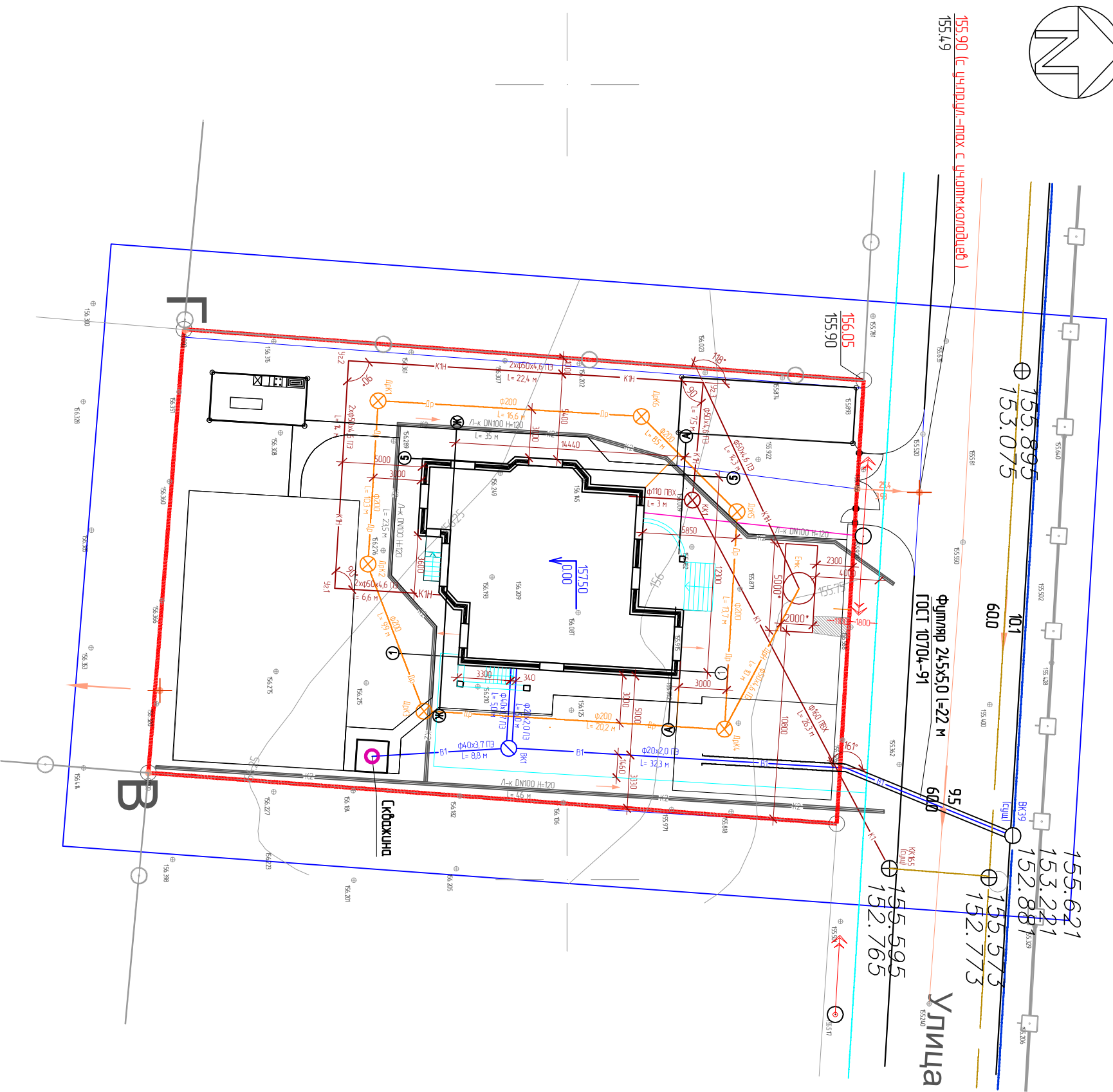
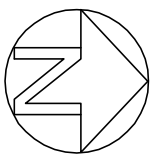
- НВКС

Изм.	Лист	И. Док.	Спод.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом Московская область, Щелковский район, д. Спонево, КП «Ласиностробские усадьбы», участок 394	Комтедж "Романс"	Спецификация оборудования и материалов	ООО "ПАРТНЕР"
Начальник									
Ген. Дир.									
Разработ.									
		Грекул Е.В.					ПП	1	2
		Володин И.В.							
		Скряков							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узла, детали, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы, кг	Примечания
12	Отвод 4,5 ф50		ПП		шт.	2		
13	Фланец свободный 1-50-1	ГОСТ 12822-80	Сталь 20		шт.	1		
14	Фланец глухой 1-50-1	ГОСТ 12815-80	Сталь 20		шт.	1		
15	Болт М16х100	ГОСТ 7798-70	Сталь 20		шт.	4		
16	Гайка М16	ГОСТ 5915-70	Сталь 20		шт.	12		
17	Переход под фланец 50		ПП		шт.	1		
К2	Лифтовая канализация							
1	Пластиковый канал DN 100 Н 120 Aquastok			Ф. "Aquastok"	м	110		
Др. ДрН	Дренаж							
1	Колодец канализационный из сборного ж/б Д 1000мм	ТП 902-09-22.84	ПП		компл.	5		
2	Колодец канализационный из сборного ж/б Д 1500мм	ТП 902-09-22.84	Сталь 20		компл.	1		
3	Люк чугунный канализационный Л Д=700 мм	ГОСТ 3634-99			шт.	6	6000	
4	Труба дренажная "Терфорк" с обдувочной профилированной стенкой ф200мм	ТУ 2248-004-73011750-2007		Ф. "Корсис"	м	80		
	4. водоприемных отверстия через 73							
5	Труба ПП DN10 ф50х4,6		ПП		м	9		
6	Труба стальная электросварная 406х5,0	ГОСТ 10704-91			м	8,4	4,950	
7	Труба стальная электросварная 325х5,0	ГОСТ 10704-91			м	0,7	39,46	
8	Муфта комбинированная разъемная 50-1 1/2"		ПП		шт.	3		
9	Кран шаровый 50		ПП		шт.	1		
10	Отвод 90 ф50		ПП		шт.	2		
11	Клапан обратный внутр. резьба 1 1/2"		Сталь		шт.	1		
12	Шланг гибкий внутренний диаметр 50 мм		Полимер		м	10		
13	Хомут червячный 45-70мм		Сталь		шт.	2		
14	Тросс (цель)				м	10		
15	Насос погружной VX 10/35 Q=6м ³ /ч, Н=8,5м, №0,75кВт, 3 фазный			Ф. "Redollo"	шт.	2		
	полликовиды выключатель в комплекте							
16	Емкость топливная POLEX PLAST-EN-DT15 V=15м ³	или аналог		Ф. "POLEX"	шт.	1		

Изм	Колуч	Лист	№вкл	Подпись	Дата	Лист
						2

-НВКС



Объем работ

№ п/п	Обозначение	Наименование	ед.	размер	кол-во	Примечание
1	I. Водопробой В1		шт	24,5x5,0	1	
2	---	Устройство футляра l=220м	шт	---	7,40	
3	---	Разборка стл. осф. покр-я с покл.в. восстановлением	м	---	1	
4	---	Врезка в существующую сеть	шт	φ15	1	с откоской
	II. Канализация К1					
1	мл. 902-09-2284	Каналы из стальных ж/бет. элементов	шт	1000	1	с откоской
2	---	Подключение к существующей сети	шт	φ160	1	
	III. Дренаж Др					
1	мл. 902-09-2284	Каналы из стальных ж/бет. элементов	шт	1000	5	
2	мл. 902-09-2284	Каналы из стальных ж/бет. элементов	шт	1500	1	

Условные обозначения

- ⊙ ВК1 – Водопробойный колодец
- ⊗ КК1 – Канализационный колодец
- ⊗ ДрК5 – Дренажный колодец
- В1 — – Хоз-питательной водопровод
- К1 — – Хоз-бытовая канализация
- К1н — – Хоз-бытовая канализация напорная
- К2 — – Ливневая канализация
- Др — – Дренаж
- Дрн — – Дренаж напорный
- Уз.1 – Узел поворота трассы

1. Участок тр-да В1 при пересечении с тр-дом К1 и под дорогой проложить в футляре согласно п.6.12 СП 18.13330.2011 – Генеральные планы промышленных предприятий и п.8.53, 8.56 СНиП 2.04.02-84 – Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
2. * – Размер уточнить у Изготовителя при заказе.

– НВК

Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель	
Имя / Имя-Фамилия	Подпись	Имя / Имя-Фамилия	Подпись	Имя / Имя-Фамилия	Подпись
Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.	
Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.	
Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.	
Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.		Иван / Иван Н.Ф.	

Многоквартирный жилой дом "Косовская область, Щелковский район, д. Синово, Кп. «Косово-Потрошское сельское поселение» участок 29/1

Комплекс "Романс"

Лист 2

Листов 10

Плун инженерных сетей М 1200

ООО "ПАРТНЕР"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть
 2. Наружные сети
 - 2.1 Водопровод В1
 - 2.2 Хоз-бытовая канализация К1, К1Н
 - 2.3 Ливневая канализация К2
 - 2.4 Дренаж Др, ДрН
 3. Инженерно-геологические условия участка.
- Приложение 1. Расчет стока с территории.
- Приложение 2. Топливная емкость на опорах POLEX PLAST-EN-G-DT.

					<i>НВК.ПЗ</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Нач.отд.прое</i>		Грекул Е.В.			<i>Пояснительная записка</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>ГИП.</i>		Володин М.В.					1	5
<i>Разраб.</i>		Скрыков				<i>ООО «ПАРТНЕР»</i>		

1. Общая часть

Проект водоснабжения и канализации жилого дома помещениями разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Архитектурно-строительных и технологических чертежей;
- Технических условий на водоснабжение и канализацию

индивидуального земельного участка № :0394 от «19» октября 2012 г.;

- СНиП 2.04.02-84* (2000) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

2. Наружные сети

На участке запроектированы следующие сети: хозяйственно-питьевой водопровод; хоз-бытовая канализация, ливневая канализация, дренаж.

2.1 Водопровод В1

Водоснабжение коттеджа осуществляется из проектируемой скважины. Предусмотрено резервное водоснабжение от центрального водопровода, с подключением в водопроводном колодце ВК39. Сети водопровода спроектированы из полипропиленовых труб PN10 40x3,7 и 20x1,9.

На сети водопровода перед вводом в здание предусмотрен водопроводный колодец ВК1 Ø1000мм, в котором располагается запорная арматура на трубопроводах от каждого источника снабжения.

Согласно СНиП 2.40.02-84* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения." п.8.62 выполнить упоры трубопроводов в водопроводном колодце.

										-НБК.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							2

2.2 Хоз-бытовая канализация К1, К1Н

Из коттеджа предусмотрено два выпуска сточных вод. Стоки от санитарных приборов здания самотеком через выпуск К1-1 попадают по трубопроводу Ø110 мм в проектируемый поворотный колодец КК1 Ø1000мм, откуда самотеком попадают в существующий уличный существующий колодец КК165 Ø1000мм.

Промывная вода системы фильтров бассейна и стоки от трапов помпой подается через выпуск К1-2 по трубопроводу Ø50 мм в колодец КК1, для гашения напора на конце трубопровода устанавливается глухой фланец.

Аварийное опорожнение бассейна предусмотрено тем же насосом, с отводом всего объема воды в накопительную подземную емкость Емк рабочим объемом $V=15\text{ м}^3$ (эскиз емкости см. Приложение 2). В дальнейшем стоки погружным насосом VX10/35 ф.«Pedrollo», установленном в емкости, перекачиваются в автоцистерну и увозятся для утилизации.

2.3 Ливневая канализация К2

Для сбора, перехвата и отвода поверхностных вод проектом предусмотрена установка пластиковых каналов «AQUASTOK» DN100 Н120.

Для исключения затопления цокольного этажа ливневыми стоками с территории участка выполнена вертикальная планировка территории методом проектных горизонталей с шагом 0,1 м.

Дождевые воды с крыши здания и территории участка собираются в каналы, которые с заданной планировкой участка уклоном отводят их от фундамента здания. Далее воды направляются в придорожную канаву.

2.4 Дренаж Др, ДрН

Система дренажа запроектирована по всему периметру коттеджа из полиэтиленовых дренажных труб «Перфокор» с двухслойной профилированной стенкой DN200 SN6 по ТУ 2248-004-73011750-2007 с

									Лист
									3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

полным перфорированием и полиэтиленовых труб «Корсис» с двухслойной профилированной стенкой DN200 SN6 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Водоприемные прорезы изготавливаются на заводе-изготовителе. Размер водоприемного отверстия 2,8х60 мм. Площадь водоприемных отверстий на один погонный метр трубы составляет 307 см²/м. Для увеличения работоспособности и долговечности дренажной системы устраивается оболочка из геотекстиля вокруг обсыпки трубы «Перфокор».

Сети дренажа прокладываются на глубине 2,9-3,1 м от проектной поверхности земли.

На сети устанавливаются круглые колодцы из сборного железобетона Ø1000мм и Ø1500мм по ТП 902.09.22.84.

Проектом предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5м выше уровня грунтовых вод. Гидроизоляция днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из жидкого битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец при этом предусмотреть наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 мм.

Отверстия для пропуска труб тщательно заделываются с устройством снаружи водупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.

На сети предусмотрены поворотные колодцы ДрК1-ДрК6 из сборных ж/б элементов: пять Ø1000мм и один Ø1500мм.

Дренажные воды собираются в колодце ДК4, из которого погружным насосом VX10/35 ф.«Pedrollo» подаются в накопительную подземную емкость Емк рабочим объемом 15м³.

Насос в колодце ДрК4 устанавливается стационарно. Для быстрого доступа и замены насоса на напорном трубопроводе предусмотрена гибкая

						-НБК.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

вставка из шланга Ø50. Вставка располагается выше уровня включения насоса с креплением на червячных хомутах.

Насос в накопительную емкость Емк устанавливается на время откачки стоков. Вместо стационарных трубопроводов используется шланг Ø50.

Трос предназначен для удобства извлечения насоса. Один конец троса прикрепить к насосу, другой – зафиксировать на верхней ступеньке лестницы (ходовой скобе) колодка или горловине емкости.

							-НВК.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				5

3. Инженерно-геологические условия участка.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к Клязьменско-Московской остаточной холмистой низменности.

По составу, состоянию и физико-механическим свойствам грунтов выделяют следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ № 1 - суглинок светло-коричневый, тугопластичный (rgQIII);

ИГЭ № 2 - песок серо-коричневый, мелкий, средней плотности, от средней степени водонасыщения до насыщенного водой, с включением дресвы 1-2% (f,lgQIIms);

ИГЭ № 3 - суглинок коричневый, мягкопластичный, с прослоями песка мелкого (f,lgQIIms).

Грунтовые воды на период бурения (июль 2012г.) вскрыты всеми скважинами на глубине 1,9-2,0м. Воды приурочены к флювио-лимноглянцевым пескам. Воды не напорные. Водоносный горизонт питается, в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод.

Воды, согласно СНиП 2.03.11-85, неагрессивны к бетону марки W4, W6 и W8.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для:

- суглинистых грунтов – 1,4 м;
- песчаных грунтов – 1,7 м.

К факторам, осложняющим проектирование и строительство относятся:

- наличие сильнопучинистых грунтов;
- в период продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока, возможен подъем уровня грунтовых вод на 0.5 -1.5 м от зафиксированного на момент изысканий.

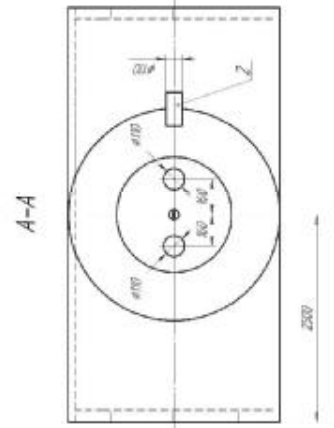
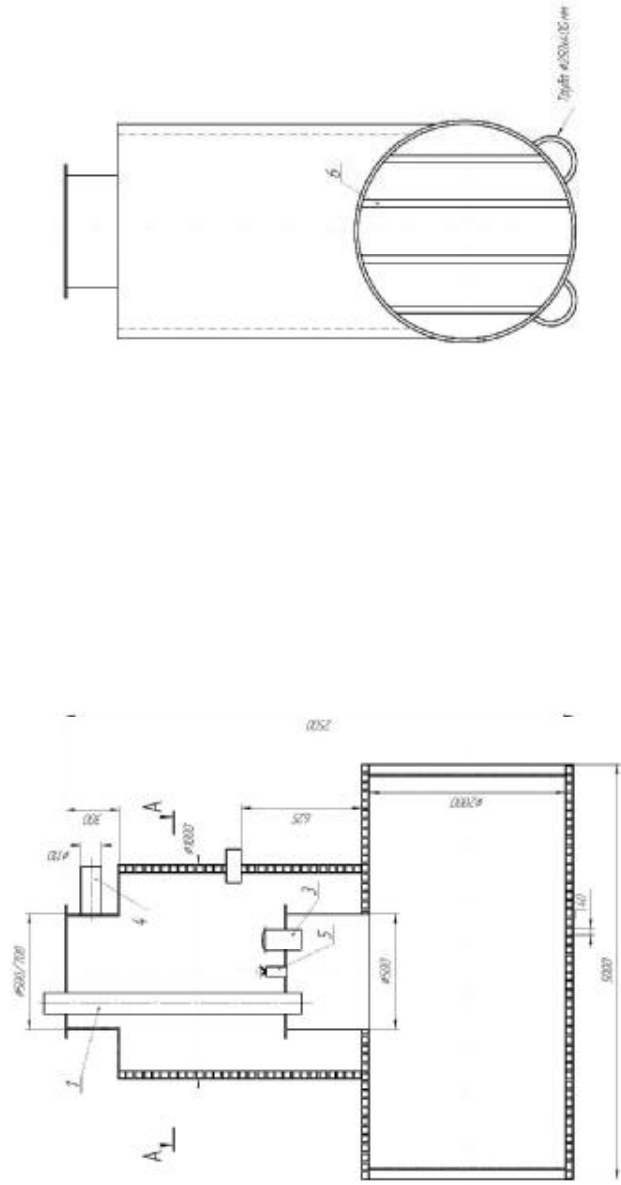
						Лист
					-НБК.ПЗ	6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Расчет стока с территории.

	Площадь F, м ²	Интенсивность дождя q ₂₀ , л/с	Интенсивность дождя q ₅ , л/с	Расчетный расход Q, л/с	Расход для гидравлического расчета 0,7*Q, л/с	Расчетный расход Q, м ³ /ч
Крыша	200	80	214,07	4,28	3,00	10,79
Территория	1000	80	-	8,00	5,60	20,16

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Топливная емкость на опорах POLEX PLAST-EN-G-DT



№	Обозначение	Кол-во
1	Топливная емкость #2500x5000	1
2	Лид #2500x100	1
3	Анкеры #10x250	4
4	Труба #10x250	1
5	Соединительные детали	1
6	Анкры	4

№	Имя	Подпись	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата