



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Регистрационный номер в реестре СРО П-046-00381125944-0193
от 017 февраля 2011 г.

Заказчик – ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» филиал Усть-Илимская ГЭС

“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”

Рабочая документация

Наружные сети водоснабжения и канализации

10КС-2023-НВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

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

ИП Рудковский А.Ю.

Ассоциация «Байкальское региональное объединение проектировщиков»
№СРО-П-09112009 от 08.02.2021 г..

Заказчик – ООО «ИркутскЭнергоПроект»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого
покрытия из сборного железобетона**

**Наружные сети водоснабжения и канализации
1 этап строительства**

08-23-НВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

ИП Рудковский А.Ю.

Ассоциация «Байкальское региональное объединение проектировщиков»
№СРО-П-09112009 от 08.02.2021 г..

Заказчик – ООО «ИркутскЭнергоПроект»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия
из сборного железобетона**

**Наружные сети водоснабжения и канализации
1 этап строительства**

08-23-НВК

Руководитель



Рудковский А.Ю.

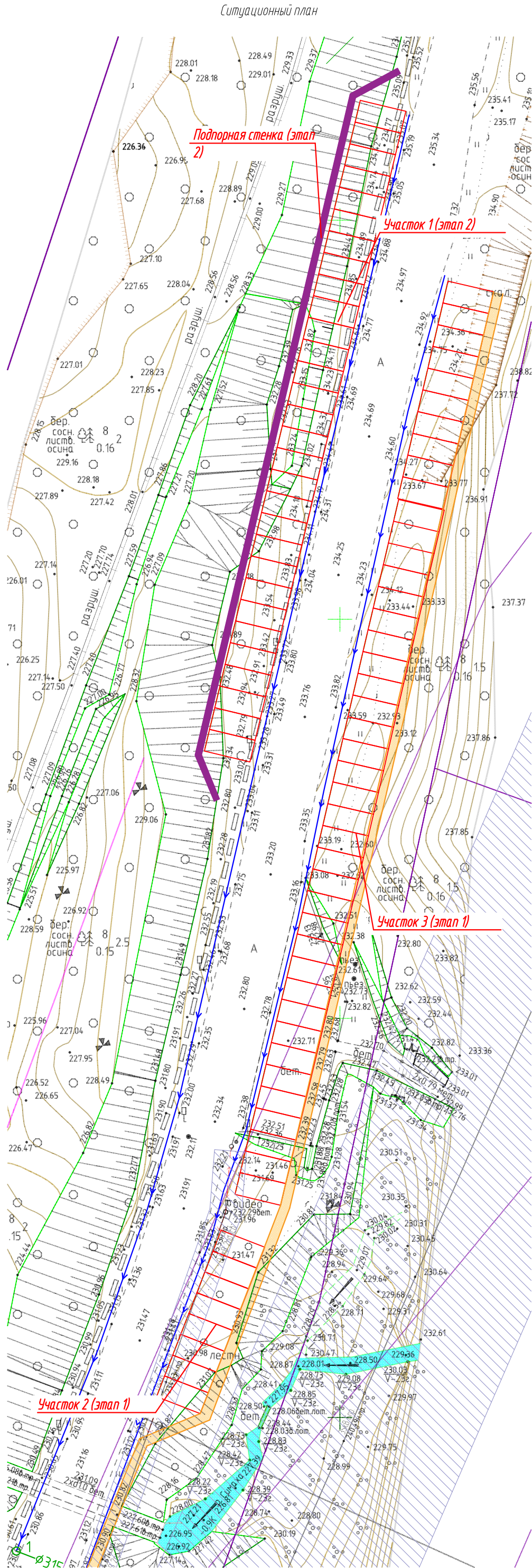
2023

Согласовано

Взак. инв. № 9

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- лоток водоотводной бетонный Б-1-20-50
- лоток водоотводной бетонный ЛВБ Optima (ш. 08-23-НБК)
- ливневая канализация $\Phi 315$ (ш. 08-23-НБК)
- устройство тротуара (Тип 1)
- охранная зона ВЛ
- границы благоустройства 1 этапа
- границы благоустройства 2 этапа
- подпорная стенка
- парковочное место

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
08-23-ГП1	Генеральный план. 1 этап строительства	
08-23-ГП2	Генеральный план. 2 этап строительства	
08-23-НБК	Наружные сети водоснабжения и канализации. 1 этап строительства	
08-23-КЖ	Конструкции железобетонные. 2 этап строительства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 18.13330.2019	Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка	
СП 113.13330.2016	Стоянки автомобилей	
серия 3.503.1-66	Изделия сборные железобетонные водоотводных сооружений на автомобильных дорогах	
ГОСТ 21924.0-84	Плиты железобетонные для покрытий городских дорог	
Прилагаемые документы		
08-23-НБК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План ливневой канализации. М 1:500	
3	Профиль ливневой канализации. Таблица колодцев	
4	Колодец К1. Спецификация элементов	
5	Колодец К2. Спецификация элементов	
6	Колодец К3. Спецификация элементов	
7	Колодец К4. Спецификация элементов	

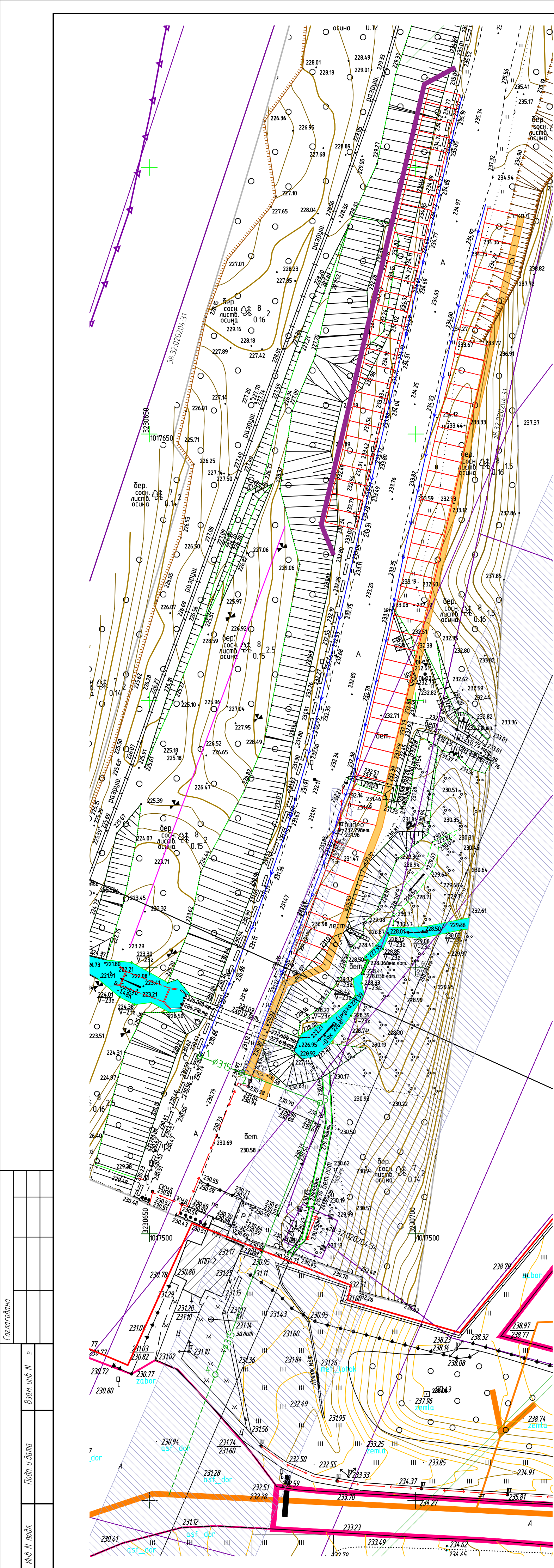
Общие данные

- Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, а также других документов, содержащих установленные требования.
- Строительство ливневой канализации ведется в 1 этап строительства.
- Сеть ливневой канализации выполнена из двухслойных гофрированных трубопроводов КОРСИС диаметром 315 мм.
- Проход полиэтиленовых труб через стенки ж/б колодцев выполнить с использованием защитных муфт, зафиксированных в колодце с помощью цементного раствора.
- Отметку существующих трубопроводов в камере уточнить по месту при монтаже.
- При производстве работ по укладке трубопроводов предусмотреть разборку и восстановление существующего дорожного покрытия. Выполнить благоустройство после проведения земляных работ.
- Производство и приемка работ по наружным сетям должны производиться в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018. Приемочные гидравлические испытания смонтированного трубопровода выполнить в соответствии с СП 129.13330.2019 при участии эксплуатирующей организации.
- Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
 - отрыпка траншей и освидетельствование грунта основания;
 - устройство основания под трубопроводы;
 - освидетельствование правильности уклонов;
 - устройство песчаной засыпки над верхом пластмассовых трубопроводов;
 - заделка труб в стенки колодца.

08-23-НБК

"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Рудковский				11.23	1 этап Ливневая канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	1	
ГИП	Рудковский				11.23	Общие данные	ИП Рудковский А. Ю.		



Условные обозначения:

- лоток водоотводной бетонный Б-1-20-50
- сеть ливневой канализации (труба Корсис DN/OD 300 P SN8)
- сеть ливневой канализации (ЛВБ Оптима 300)

Восстановление асфальтобетонного покрытия проезжей части автодороги

Мелкозернистый асфальтобетон марка II, тип В	
по ГОСТ 9128-2013	- 0,06 м
Крупнозернистый асфальтобетон марка II, тип В	
по ГОСТ 9128-2013	- 0,08 м
Песчано-щебеночная смесь С6, М400	
по ГОСТ 25607-2009	- 0,20 м
Песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014	- 0,25 м
Уплотненный грунт	

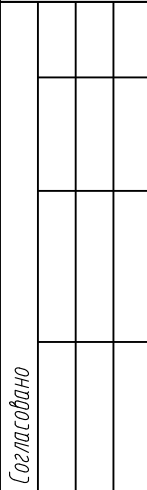
Ведомость объемов благоустройства

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
	Инженерная подготовка территории			
1	Демонтаж твердого асфальтобетонного покрытия проезжей части h=0,14 м.	м²	6	
	Благоустройство			
1	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части автодороги	м²	6	

Примечание:
1. На участке перехода через автомобильную дорогу АД № 108 производится снятие и последующее восстановление асфальтобетонного покрытия дороги.

08-23-НВК					
"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Рудковский			11.23	
Проверил					
ГИП	Рудковский			11.23	
1 этап Ливневая канализация				Стадия	Лист
				P	2
План ливневой канализации. М 1500				ИП Рудковский А. Ю.	

Согласовано					
Взам. инв. №	9				
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

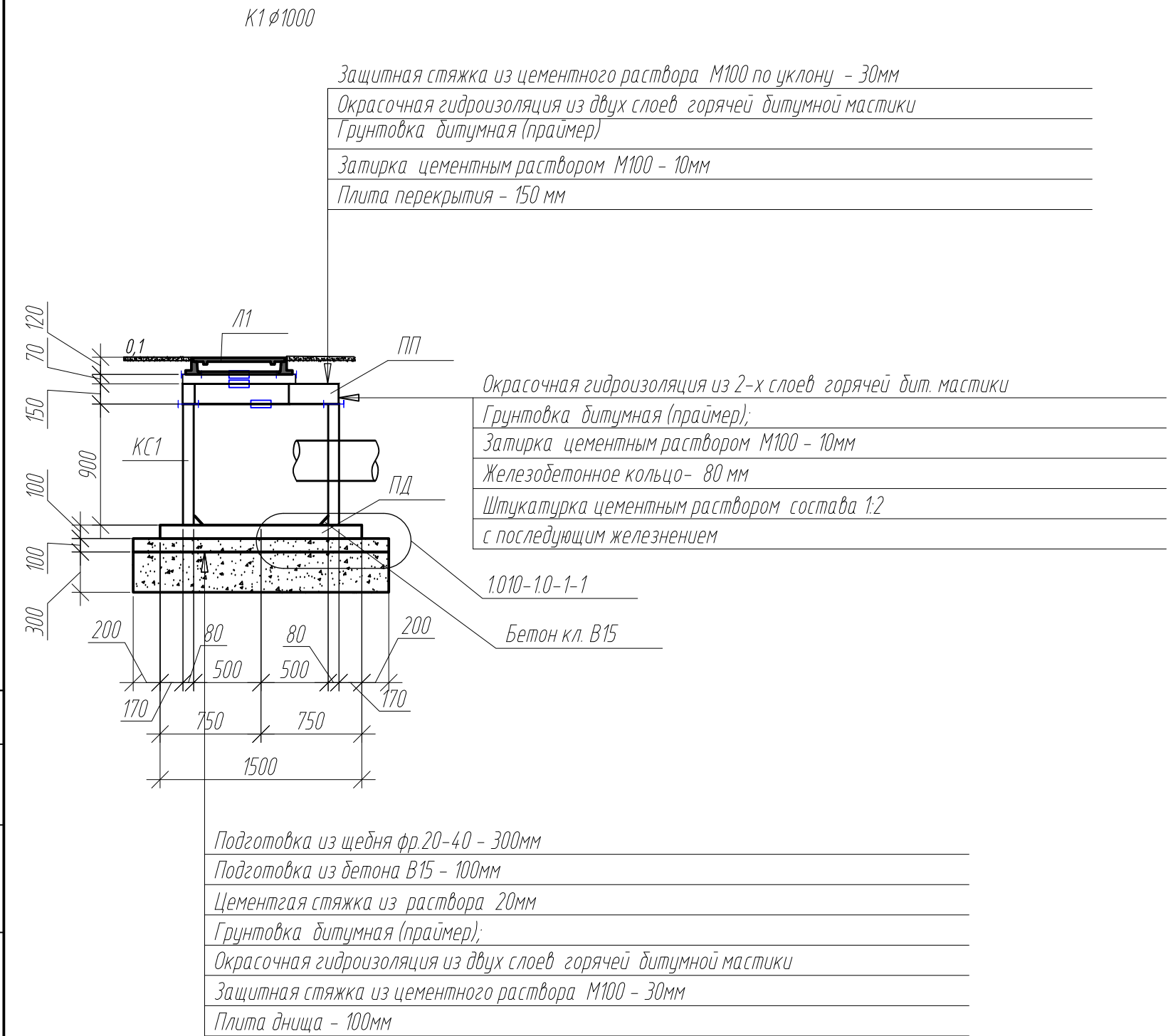


Лоток водоотводной бетонный OPTIMA DN300
 Бетонная отливка В25 по ГОСТ 2663-2015
 Щебень М400 фр.20-40 по ГОСТ 8267-93*
 Естественное основание (К-0,98)

Песчаная подготовка h - 0,15 м
 Естественное основание (К-0,98)

						08-23-НВК				
						"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата					
Разработал		Рудковский			11.23	1 этап Ливневая канализация		Стация	Лист	Листов
Проверил								Р	3	
ГИП		Рудковский			11.23	Профиль ливневой канализации Таблица колодцев		ИП Рудковский А. Ю.		

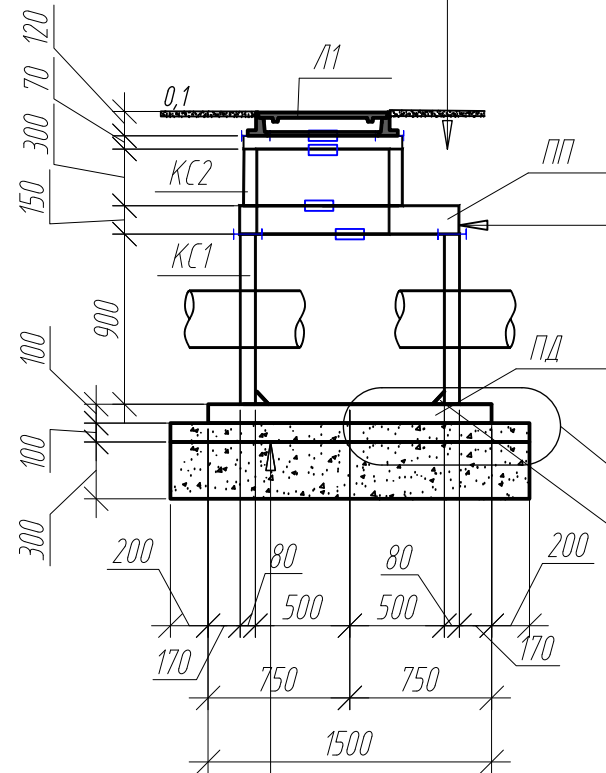
Согласовано					
Взам инв. №	9				
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Согласовано					
Взам. инв. № _____	Дата _____	Подп. и дата	Инв. № подл.		

К2 Ø1000

- Защитная стяжка из цементного раствора М100 по уклону – 30мм
- Окрасочная гидроизоляция из двух слоев горячей битумной мастики
- Грунтовка битумная (праймер)
- Затирка цементным раствором М100 – 10мм
- Плита перекрытия – 150 мм

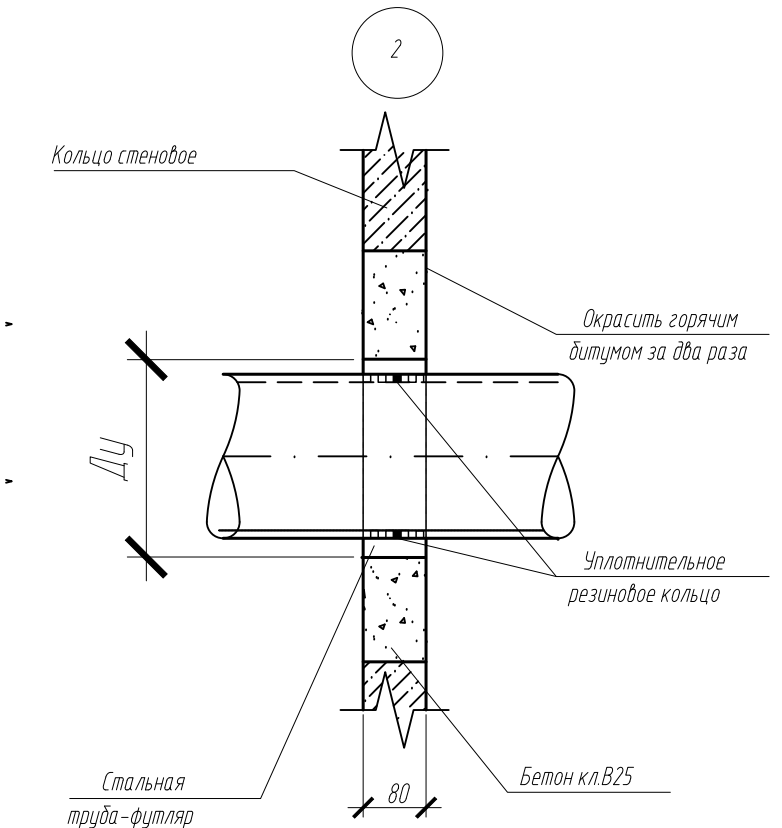
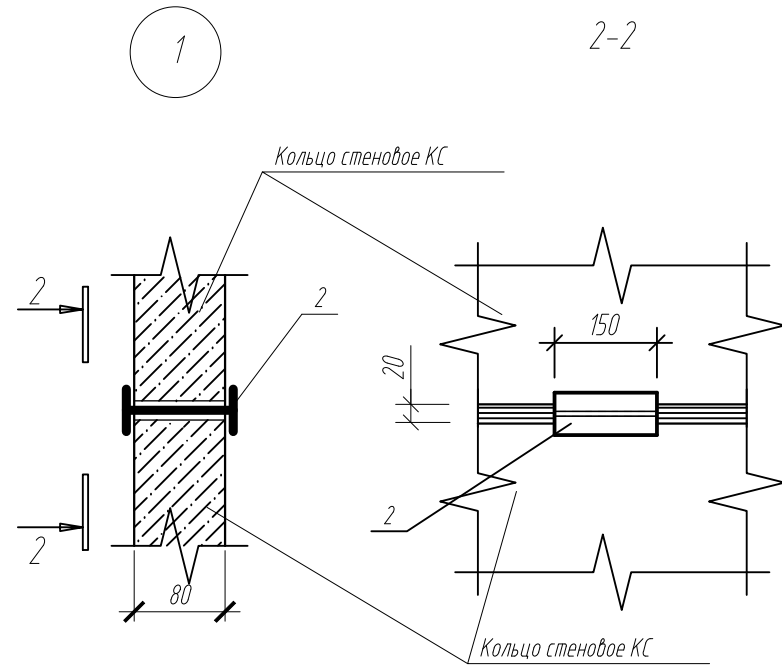


- Окрасочная гидроизоляция из 2-х слоев горячей бит. мастики
- Грунтовка битумная (праймер);
- Затирка цементным раствором М100 – 10мм
- Железобетонное кольцо– 80 мм
- Штукатурка цементным раствором состава 1:2 с последующим железнением

1.010-1.0-1-1
Бетон кл. В15

- Подготовка из щебня фр.20-40 – 300мм
- Подготовка из бетона В15 – 100мм
- Цементная стяжка из раствора 20мм
- Грунтовка битумная (праймер);
- Окрасочная гидроизоляция из двух слоев горячей битумной мастики
- Защитная стяжка из цементного раствора М100 – 30мм
- Плита днища – 100мм

- поз.1.
- 1. Все сборные элементы колодца устанавливать на слое цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10мм, с установкой соединительных деталей
 - 2. Установку сальников производить с соблюдением указаний серии 5.900-2
 - 3. Закладные детали покрыть антикоррозийной защитой (эмаль быстросохнущая ПФ 1189 по ТУ 6-10-1710-86 два слоя, толщиной 50-60 мкм).
 - 4. Расход арматуры составляет Ø6 А1 по ГОСТ 34028-2016 из стали СтЗпс по ГОСТ 380-2005 на узел 1 серии 1.010-1.0-1-1 составляет 23,21 кг.
 - 5. Расход бетона В25 на устройство сальника составляет 0,06 м³.
 - 6. Выемка грунта составляет 3,9 м³.
 - 7. Под подошвой колодца выполнить замену грунта на подушку высотой 300мм на щебень утрамбованный с пропиткой битумом до полного насыщения (расход битума – 0,071 т.). Объем составляет 1 м³.
 - 8. Объем демонтажа железобетона после пробивки отверстий сальников – 0,016 м³.

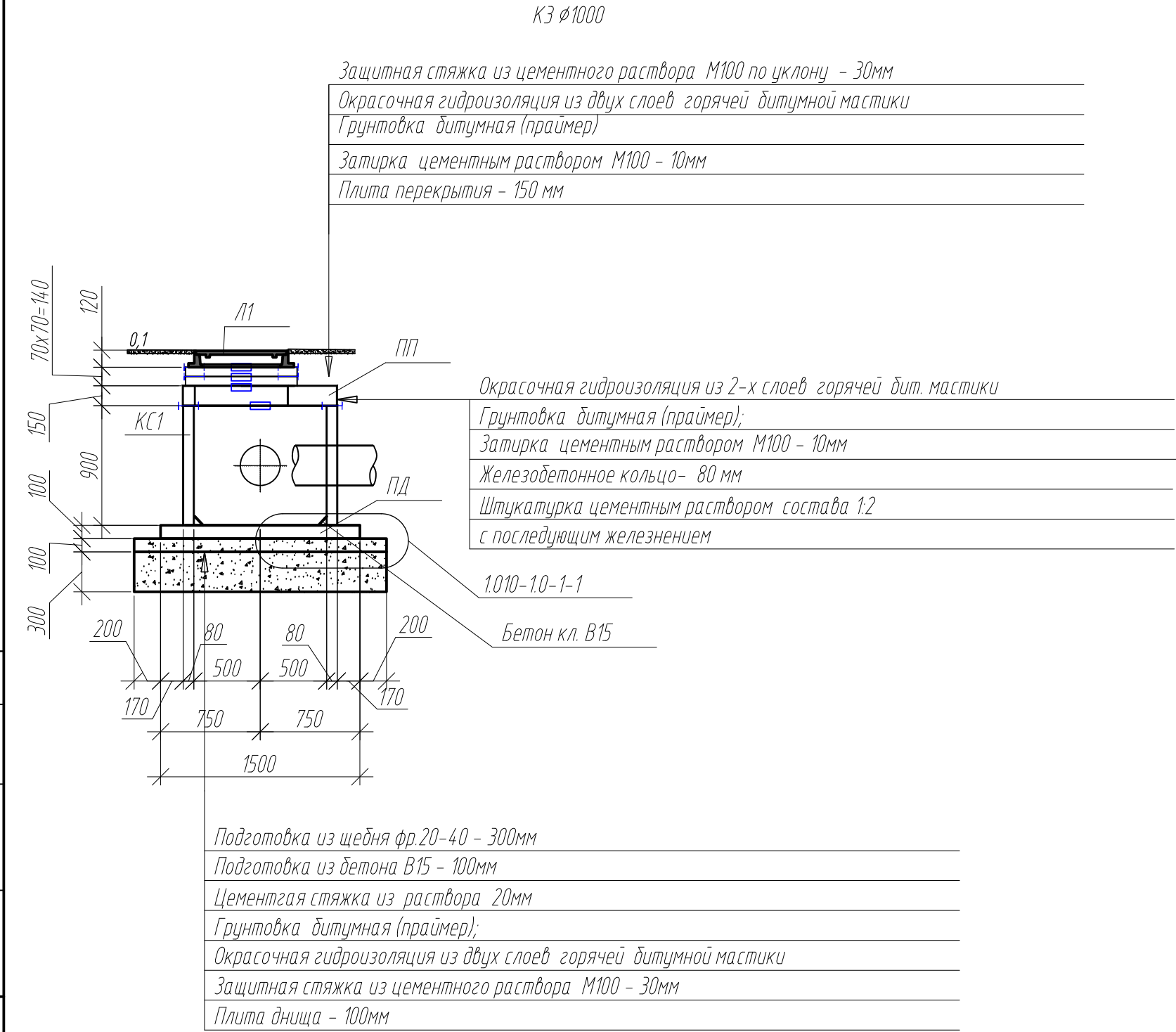


Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КО	ГОСТ 8020-90	Кольцо опорное КО6	1	50	
КС1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС10.9	1	600	
КС2	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС7.3	1	130	
ПП	ГОСТ 8020-90	Плита покрытия ПП10	1	250	
ПД	ГОСТ 8020-90	Плита днища ПН10	1	450	
Изделия металлические					
Л1	ГОСТ 3634-99	Люк Т(С250)-ТС.2-60	1	120	
1	серия 5.900-2	Сальник ДЧ300, L=200	2	34,4	
2		Двутавр 10ГОСТ Р57837-2017 С235ГОСТ 27772-2015* L=150	12	1,29	
3		Щебень фр. 20-40			1,0 м³
4		Уплотнительное кольцо Ø315	2		
5	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø6 А1 из стали СтЗпс по ГОСТ 380-2005 на узел 1	1	23,21	
6		Бетон кл. В15	0.029м³		

						08-23-НБК			
						“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	1 этап Ливневая канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рудковский				11.23		Р	5	
Проверил						Колодец К2 Спецификация элементов	ИП Рудковский А. Ю.		
ГИП	Рудковский				11.23				

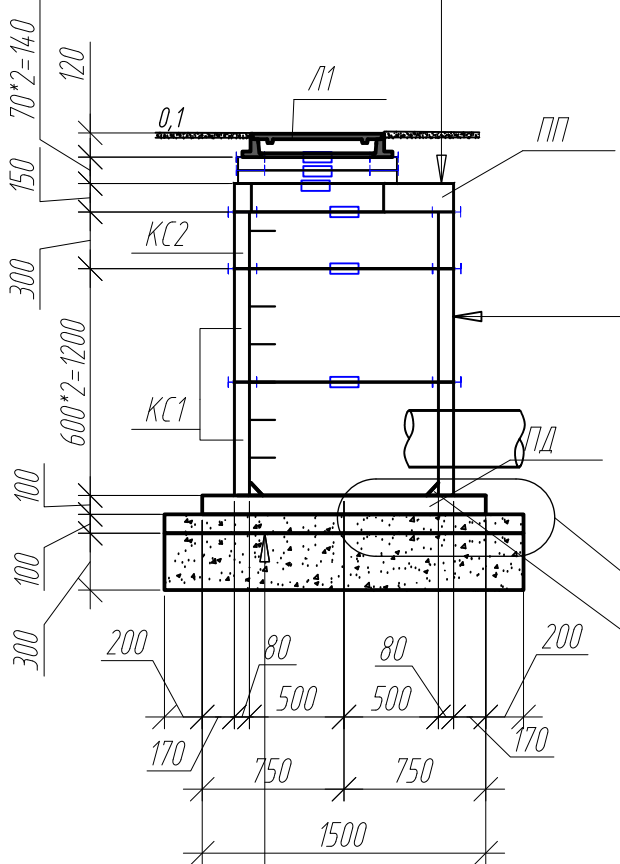
Согласовано					
Взам инв. №	9				
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Согласовано					
Взам инв. №	9				
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

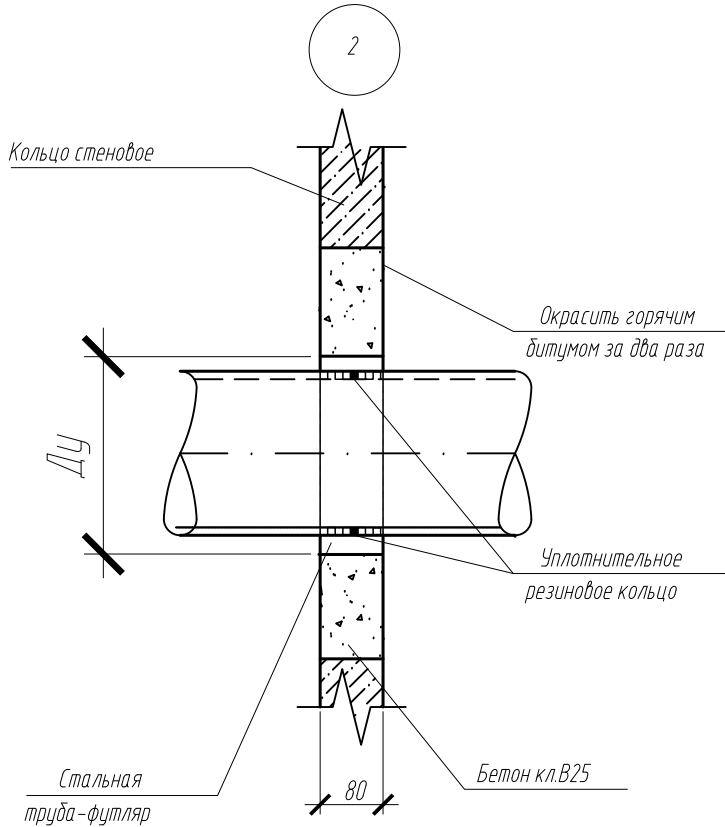
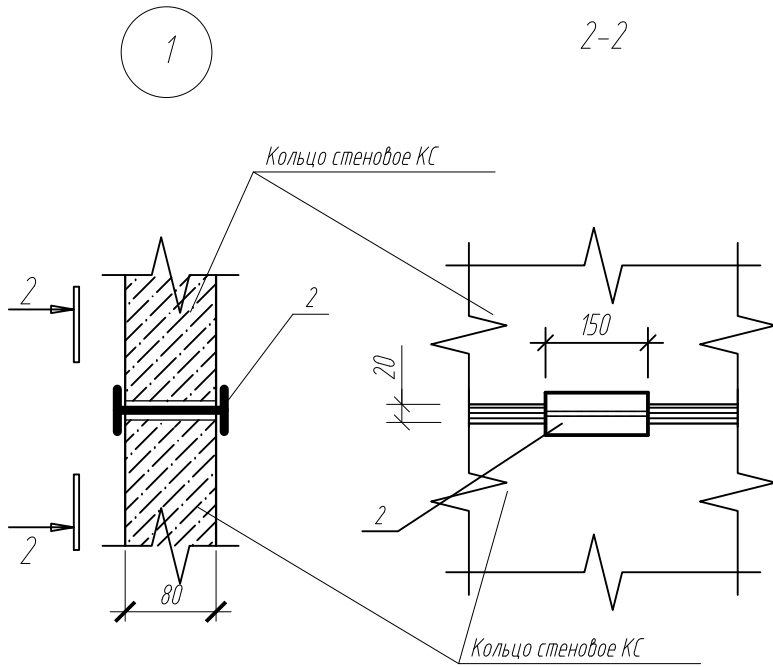
К4 Ø1000

- Защитная стяжка из цементного раствора М100 по уклону - 30мм
- Окрасочная гидроизоляция из двух слоев горячей битумной мастики
- Грунтовка битумная (праймер)
- Затирка цементным раствором М100 - 10мм
- Плита перекрытия - 150 мм



- Окрасочная гидроизоляция из 2-х слоев горячей бит. мастики
- Грунтовка битумная (праймер);
- Затирка цементным раствором М100 - 10мм
- Железобетонное кольцо - 80 мм
- Штукатурка цементным раствором состава 1:2 с последующим железнением

- Подготовка из щебня фр.20-40 - 300мм
- Подготовка из бетона В15 - 100мм
- Цементная стяжка из раствора 20мм
- Грунтовка битумная (праймер);
- Окрасочная гидроизоляция из двух слоев горячей битумной мастики
- Защитная стяжка из цементного раствора М100 - 30мм
- Плита днища - 100мм



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КО	ГОСТ 8020-90	Кольцо опорное КО6	2	50	
КС1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС10.6	2	600	
КС2	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС10.3	1	600	
ПП	ГОСТ 8020-90	Плита покрытия ПП10	1	250	
ПД	ГОСТ 8020-90	Плита днища ПН10	1	450	
Изделия металлические					
Л1	ГОСТ 3634-99	Люк Т(С250)-ТС.2-60	1	120	
1	серия 5.900-2	Сальник ДЧ300, L=200	1	34,4	
2		Двутавр 10ГОСТ Р57837-2017 С235ГОСТ 27772-2015* L=150	22	1,29	
3		Щебень фр. 20-40			1,0 м³
4		Ходовые скобы МН1	7	0,8	
5		Уплотнительное кольцо Ø315	1		
6	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø6 А1 из стали СтЗпс по ГОСТ 380-2005 на узел 1	1	23,21	
7		Бетон кл. В15	0,029м³		

- поз.1.
- Все сборные элементы колодца устанавливать на слое цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10мм, с установкой соединительных деталей
 - Установку сальников производить с соблюдением указаний серии 5.900-2
 - Закладные детали покрыть антикоррозийной защитой (эмаль быстросохнущая ПФ 1189 по ТУ 6-10-1710-86 два слоя, толщиной 50-60 мкм).
 - Расход арматуры составляет Ø6 А1 по ГОСТ 34028-2016 из стали СтЗпс по ГОСТ 380-2005 на узел 1 серии 1.010-1.0-1-1 составляет 23,21 кг.
 - Расход бетона В25 на устройство сальника составляет 0,03 м³.
 - Выемка грунта составляет 4,6 м³.
 - Под подошвой колодца выполнить замену грунта на подушку высотой 300мм на щебень утрамбованный с пропиткой битумом до полного насыщения (расход битума - 0,071 т). Объем составляет 1 м³.
 - Объем демонтажа железобетона после пробивки отверстий сальников - 0,008 м³.

						08-23-НВК			
						“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	1 этап Ливневая канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рудковский				11.23		Р	7	
Проверил						Колодец К4 Спецификация элементов	ИП Рудковский А. Ю.		
ГИП	Рудковский				11.23				

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание		
				1	Труба КОРСИС ПРО DN315 P SN16	ТУ22.21.21-001-73011750-2021			м	13,03				
				2	Труба КОРСИС ПРО DN315 P SN16	ТУ22.21.21-001-73011750-2021			м	65,93		В зоне В/Л		
				3	Уплотнительное кольцо Ø315				шт	28				
				4	Муфта Ø315				шт	14				
				5	Бетон В25 на устройство лотка	ГОСТ 2663-2015			м³	7,3				
				6	Щебень М400, фр.20-40	ГОСТ 8267-93			м³	3,28	1350			
				7	Лоток водоотводной бетонный ЛВБ Aquastok Optima 300 № 20/1 В125		2230235		шт	24	236,0	В зоне В/Л		
				8	Решетка чугунная ливневая AQUA-PROM 300x750 В125				шт	32	24,7	В зоне В/Л		
				9	Насос дренажный Pedrollo RX 3/20-0,37 кВт				шт	1	7,9	В зоне В/Л		
				10	Песок сухой-рыхлый утрамбованный				м³	9,119	1441	В том числе зоне В/Л 7,612		
				Согласовано				Колодцы						
11	Объем бетона подготовка								м³	1,444		В15		
12	Плита днища ПН-10								шт	4	450			
13	Кольцо стеновое КС10.3								шт	1	600			
14	Кольцо стеновое КС10.6								шт	2	600			
15	Кольцо стеновое КС10.9								шт	3	600			
				16	Плита покрытия 1ПП10				шт	4	250			
				17	Кольцо опорное КО6				шт	6	50			
				18	Кольцо стеновое КС7.3				шт	1	130			
				19	Люк Т(С250)-ТС.2-60				шт	4	120			
		Взам. инв. №								08-23-НБК.СО				
										"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					1 этап Ливневая канализация
				Разработал	Рудковский		11.23			Р	1			
				Проверил										
				ГИП	Рудковский		11.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ИП Рудковский А. Ю.				

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание				
	20	Надетонка на горловину				м³	0,4		В25				
	21	Бетон на устройство сальника				м³	0,18		В25				
	22	Сальник ДУ300, L=200				шт	6	34,4					
	23	Двухавр 10ГОСТ Р57837-2017 С235ГОСТ 27772-2015* L=150				шт.	58	1,29					
	24	Битум				т.	0,284						
	25	Щебень фр. 20-40				м³	4	1350					
	26	Уплотнительное кольцо Ø315				шт	6						
	27	Ходовые скобы МН1				шт	7	0,8					
	28	Арматура Ø6 А1 из стали СтЗпс по ГОСТ 380-2005 на узел 1				кг	92,84						
	29	Бетон бортика кл. В15				м³	0,116	2432					
	Восстановление благоустройства												
Согласовано	30	Мелкозернистый асфальтобетон марка II, тип В	по ГОСТ 9128-2013			м³	0,36	2457					
	31	Битум БНД 60/90				т.	0,0018						
	32	Крупнозернистый асфальтобетон марка II, тип В	по ГОСТ 9128-2013			м³	0,48	2421					
	33	Битум БНД 60/90				т.	0,0048						
	34	Песчанощебеночная смесь С6				м³	1,2						
	35	Песок среднезернистый				м³	1,5						
	Взам. инв. №												
	Подп. и дата												
	Инв. № подл.												
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-23-НБК.СО
													2

Формат А3