РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Облградпроект"

Государственная лицензия № 18010459 от 24.05.2018 г.

Объект: «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО»

Заказ: 10-2020

ТОМ 2

Альбом III

НВК -Наружные сети водоснабжения и канализации

г. Усть-Каменогорск

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Облградпроект"

Государственная лицензия № 18010459 от 24.05.2018 г.

Объект: «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО»

Заказ: 10-2020

ТОМ 2

Альбом III

НВК -Наружные сети водоснабжения и канализации

ТОО "Облградпроект" — А.О. Темеков

Главный инженер проекта — Ю.А. Руденко

г. Усть-Каменогорск

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План с сетями В1,К1. Масштаб 1:500.	
3	Профиль В1,К1. Деталировка колодца.	
4	Профиль К2.	
5	Профиль К2.	
6	Таблица колодцев В1,К1.	
7	Таблица колодцев К2. Таблица дождеприемных колодцев.	
8	Гидравлический расчет ливневой канализации.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Хоз.питьевой водопровод	38,40	5,10	2,31	
Канализация хоз. бытовая	38,40	5,10	3,91	
Ливневая канализация			17,99	
Наружнее пожаротушение			15,00	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 4.900-1.01	Трубы и их соединения.	
ТПР 901-09-11.84	Водопроводные колодцы.	
т.п. 902-09-22.84	Канализационные колодцы.	
с. 904-10 вып.4	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
	для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Руденко Ю.А.

Общие данные

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование,заключения об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО "Центр проектирования и экспертизы", в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

На площадке выделено основной инженерно-геологический элемент характерный галечниковому грунту.

Нормативная глубина промерзания 2,46м

Подземные воды не вскрыты до глубины 7-15м.

Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Подключение наружной сети предусмотрено к существующим магистральным сетям водоснабжения в проектируемом колодце Ф100мм.

Основная сеть хозяйственно - питьевого водопровода запроектирована из стальных электросварных труб Ф76х3,0 по ГОСТ 10704-91.

На водопроводной сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов диам.1500мм по ГОСТ 8020-90. В колодцах установлена запорная арматура.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого участка принимаем 15 л/сек, 5-ти этажное здание, строительный объем здания 16922,95м3 (приложение 4 Технического регламента). Продолжительность тушения пожара 3 часа.

Наружное пожаротушение предусматривается от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов, пожарными машинами

Колодцы на сети водопровода запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84. Днище и внутреннюю поверхности стен мокрых колодцев на всю высоту покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. Согласно п. 11.62 СНиПа 4.01-02-2009 высота горловины колодца принята не более 1 м.

Хоз. бытовая канализация

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных НПВХ ф160х4,0 ГОСТ Р 54475-2011.

Сброс стоков предусмотрен в существующие сети канализации Ф200мм с установкой проектируемого канализационного колодца.

Колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84. Днище и внутреннюю поверхности стен колодцев на всю высоту покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. На незастроенной территории крышки люков колодцев предусмотрены выше поверхности земли на 0,05м.

Ливневая канализация

Ливневые воды с проездов поступают в дождеприемники где проходят очистки в фильтр-патронах, которые установлены в каждом дождеприемники, далее очищенные воды накапливаются в резервуаре очищенных ливневых вод объемом 35м3.

Сеть ливневой канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Д200-250мм с раструбом по ГОСТ Р 54475-2011 . Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84, дождеприемные колодцы - по т. пр. 902-09-46.88.

Антисейсмические мероприятия

Для канализационных колодцев в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- в швы между сборными элементами заложены стальные соединительные элементы;
- предусмотрена упругая заделка труб с заполнением зазора упругой прокладкой. Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200мм.

Учитывая сейсмичность района 7 баллов, канализационные колодцы на сети приняты с металлическими гильзами и бетонными обоймами по т.п. 902-09-22.84 А-8

ПРИМЕЧАНИЯ:

1.Перед началом работ заказчику уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций согласно СНиП 1.02.01-85, подрядчику получить разрешение на производство земляных работ с оформлением соответствующего ордера- разрешения.
2.Отметки других инженерных сетей при пересечении с проектируемыми сетями уточнить по месту.
3.Прокладку сетей в пределах фундаментов опор воздушной линии связи вести при условии принятия мер, исключающих возможность повреждения существующих сетей.
4.Расчет расходов выполнен на основании СП РК 4.01-101-2012 приложение В п.1.2.

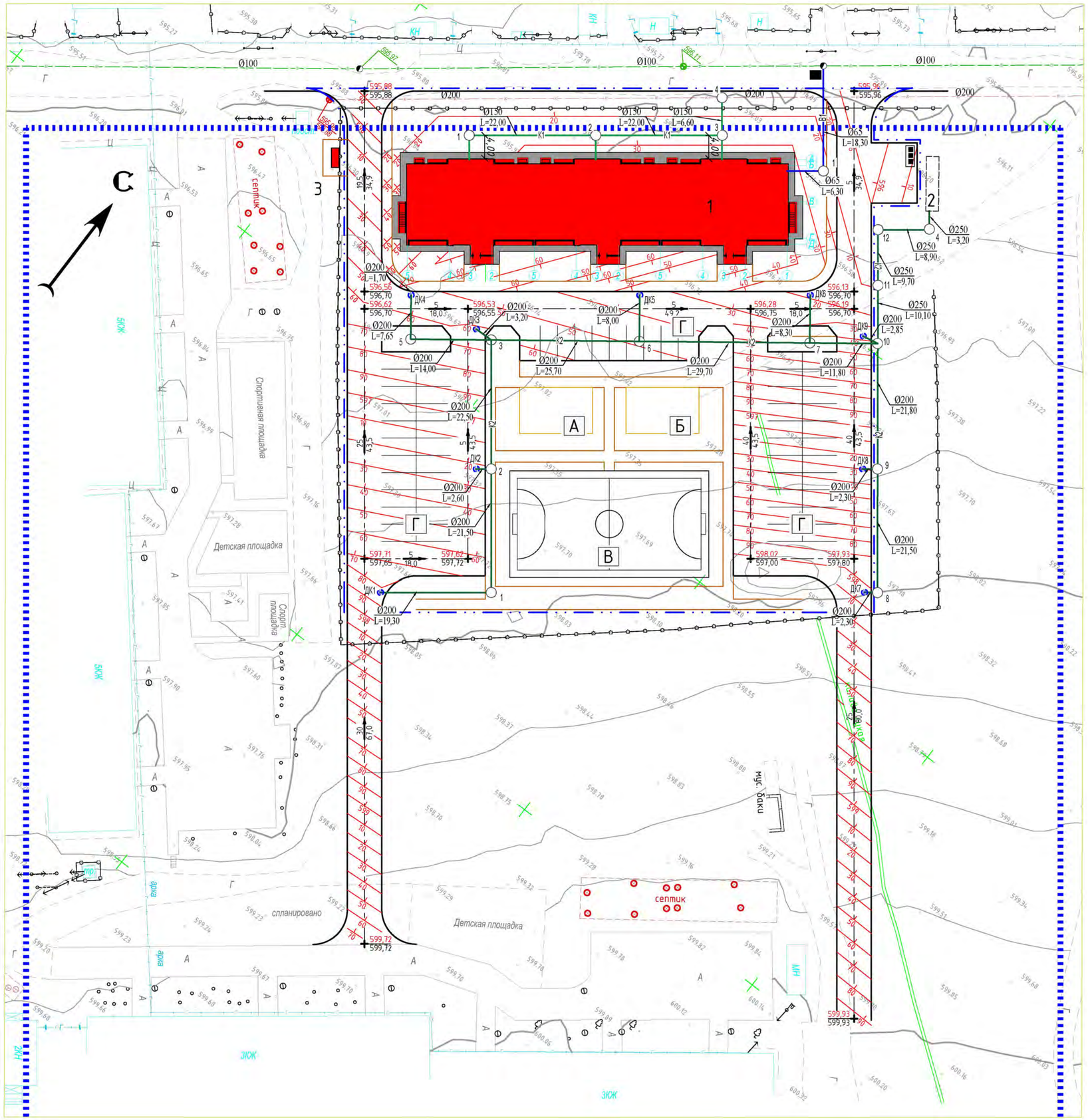
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	10-2020-НВК			
						Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО			
ГИП		Руденко Ю.А.				Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Климова Ю.И.					РП	1	
Проверил		Гордеев В.А.				Общие данные	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г		

Согласовано: ГП Гутова

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

А3

План с сетями В1,К1
М 1:500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая			
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего
1	60-ти квартирный коммунальный жилой дом	5	1	60	60	967,62	967,62	-	-	18068,6	18068,6
2	Резервуар очищенных ливневых вод объемом 35м3	-	-	-	-	20,9	20,9	-	-	144,45	144,45
3	ДЭС	-	-	-	-	4,42	4,42	-	-	-	-

Условные обозначения

- К1 — Проектируемая хоз-питьевая канализация
- К2 — Проектируемая ливневая канализация
- В1 — Проектируемый хоз-питьевой водопровод
- В — Существующий хоз-питьевой водопровод
- К — Существующая хоз-питьевая канализация

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10-2020-НВК			
						Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г.Зайсан ВКО			
Разработал		Климова Ю.И.				Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гордеев В.А.					РП	2	
						План с сетями В1,К1 М 1:500	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г		

Согласовано:

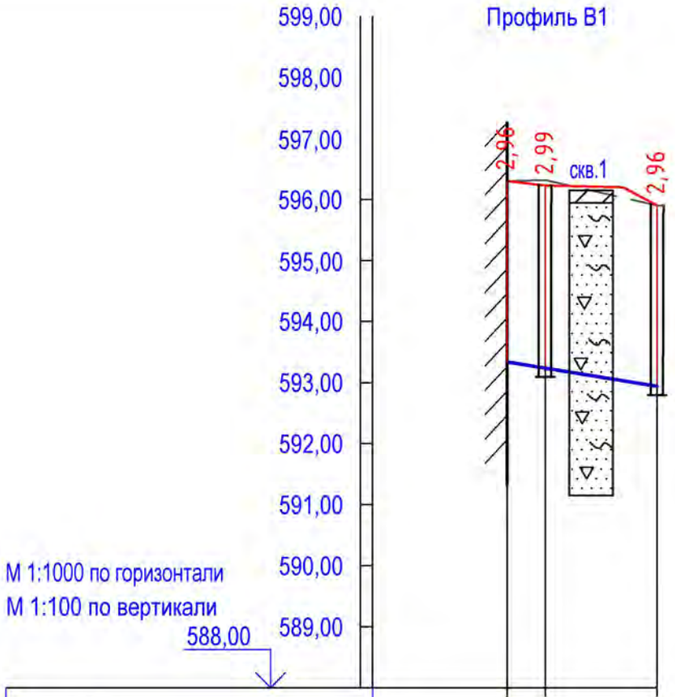
Взаим.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

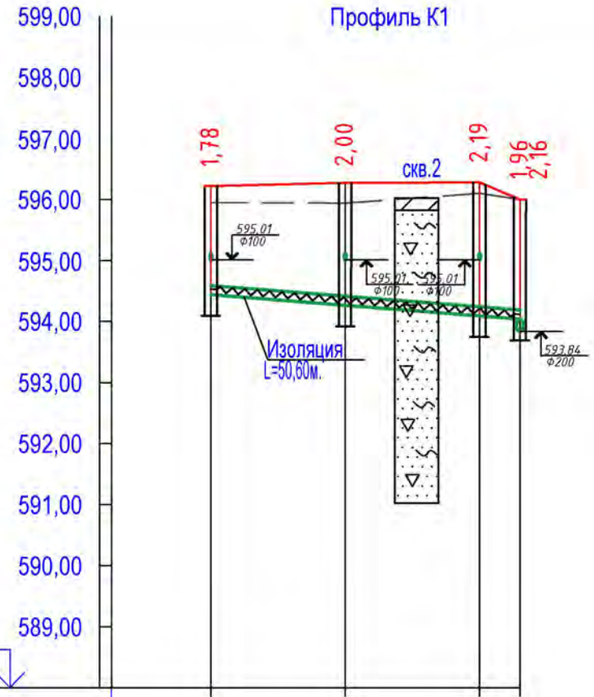
Профиль В1



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы		593,34	593,24	592,94
Проектная отметка земли		596,30	596,23	
Натурная отметка земли		596,30	596,32	595,90
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 76х3.0 по ГОСТ 10704-91			
Основание	Спланированное. Уплотненное.			
Уклон, ‰ / Длина, м			24,60	16,3
Расстояние, м			6.30	18.30
Номер колодца, точки, угла поворота	здание 1			ПГ-2

Профиль К1



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

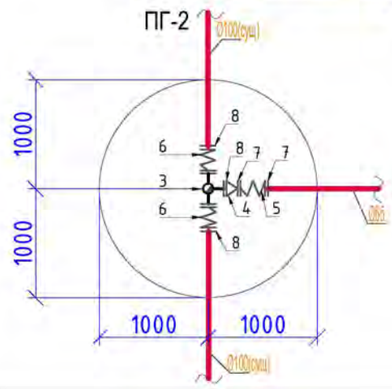
Отметка низа или лотка трубы		594,44	594,27	594,09	594,04
Проектная отметка земли		596,22	596,27	596,28	
Натурная отметка земли		595,95	595,94	596,10	596,00
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная 2х-слойная из полипропилена Ø200х14 Ødy150) ГОСТ Р54475-2011				
Основание	Уплотненное основание, с песчаной постелью Н=0,1м				
Уклон, ‰ / Длина, м			50.60		8,0
Расстояние, м			22.00	22.00	6.60
Номер колодца, точки, угла поворота	1		2	3	4

Условные обозначения

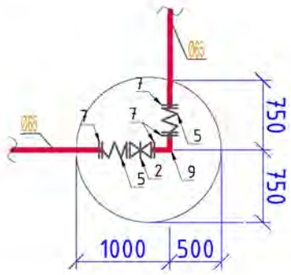
- Суглинок
- Галечниковый грунт

Деталировка колодца

ПГ-2



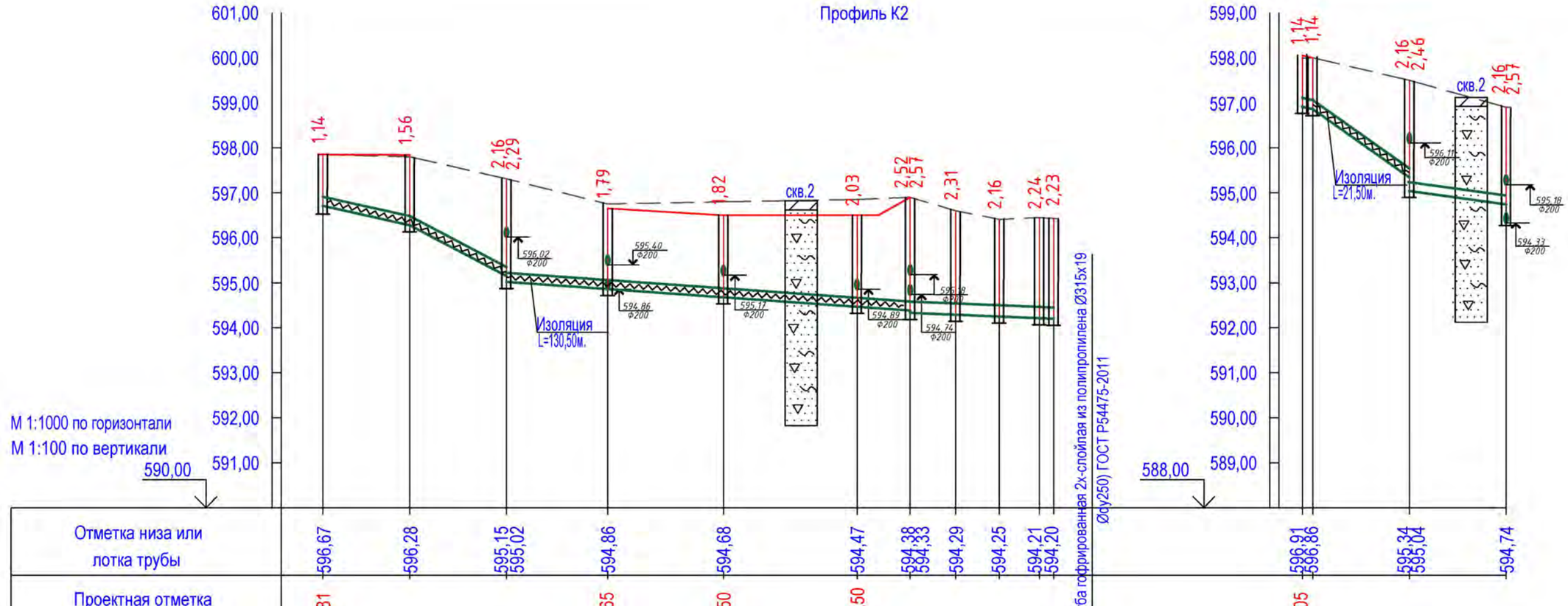
1



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	10-2020-НВК			
						Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО			
Разработал		Климова Ю.И.				Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Гордеев В.А.				Профиль В1,К1. Деталировка колодца.	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г		

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

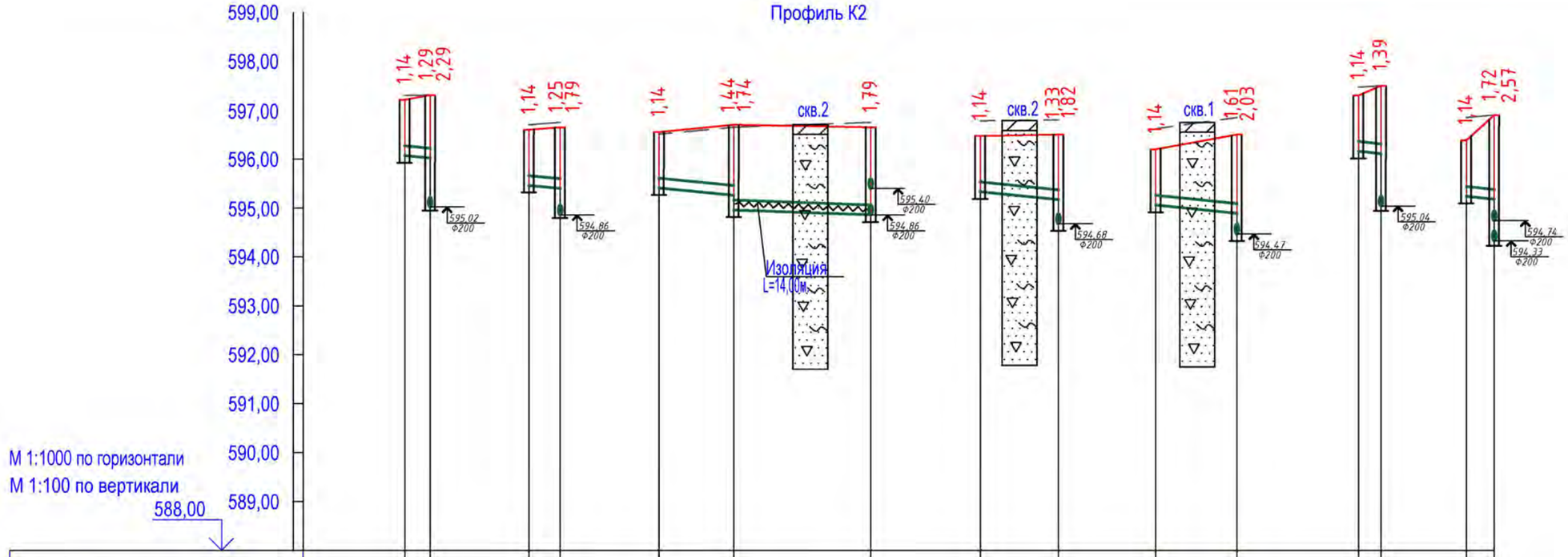
Профиль К2



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

| | | |

Профиль К2



Отметка низа или лотка трубы	596,07	596,02	595,46	595,40	595,41	595,26	594,96	594,86	595,33	595,17	595,06	594,89	596,16	596,11	595,24	595,18					
Проектная отметка земли	597,21	0	596,60	596,65	596,55	596,70		596,65	596,47	596,50	596,20	596,50	597,30		596,38						
Натурная отметка земли	597,30	597,31	596,70	596,75	596,51	596,65		596,75	596,78	596,80	596,62	596,85	597,47	597,50	596,85	596,90					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная 2х-слойлая из полипропилена Ø250х15 (Ødy200) ГОСТ Р54475-2011																				
Основание	Уплотненное основание, с песчаной постелью Н=0,1м																				
Уклон, ‰ / Длина, м	20,0	2,60	20,0	3,20	20,0	7,65	7,0	14,00		20,0	8,00	20,0	8,30		20,0	2,30	20,0	2,85			
Расстояние, м	2,60		3,20		7,65		14,00			8,00		8,30			2,30		2,85				
Номер колодца, точки, угла поворота	ДК2	2	ДК3	3	ДК4	5		3	ДК5	6	ДК6	7	ДК8	9	ДК9	10					

Условные обозначения

Суглинок

Галечниковый грунт

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Климова Ю.И.			
Проверил		Гордеев В.А.			

10-2020-НВК

Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО

Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Профиль К2.	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г		

А1

взамен инв. N | подпись и дата | инв. N подл.

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ В1

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю. Н,м.	Высотра рабочей части, Нр, мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																							Гидроизоляция
										Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия							Горловина				Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	
										Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14 Выпуск 1																						
		Ду	dy							ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3			
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		65	65		1500	3440	2700	740			1					3					1						2	1				С	С-7	
ПГ-2		65	65		2000	3210	2400	810				1					1	2								1	3	1				Т	С-5	

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ К1

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю. Н,м.	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка, hл, мм	Высотра рабочей части, Нр, мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на лоток, м3	Расход материалов																								Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Объем основных конструкций, м	Объем конструкций горловины, м
									Днище			Рабочая часть							Плита перекрытия							Горловина											
									Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14 Выпуск 1																													
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20	3ПП20	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3							
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	0	0
1		КСП	1830	1500	200	1200	430	0,54		1					2						1						4					С	С1-02		1,18	0,08
2		КСЛ	2050	1500	200	1500	350	0,54		1					1	1					1						2					С	С1-03		1,315	0,04
3		КСЛ	2240	1500	200	1500	540	0,54		1					1	1					1						1	1				С	С1-03		1,315	0,07
4		КСУ-1	2210	1500	350	1500	360	0,74		1					1	1					1						3					С	С1-03		1,315	0,06

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	10-2020-НВК		
						Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО		
Разработал		Климова Ю.И.				Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Проверил		Гордеев В.А.				Таблица колодцев В1,К1.	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г	

А1

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ К2

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю. Н,м.	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка, hл, мм	Высотра рабочей части части, Нр, мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на лоток, м3	Расход материалов																						Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Объем основных конструкций, м	Объем конструкций горловины, м
									Днище			Рабочая часть							Плита перекрытия							Горловина										
									Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14 Выпуск 1																											
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20	3ПП20	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3						
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	0	0
1		КСП	1610	1000	300	900	410	0,48	1					1					1								3					С	С1-01		0,52	0,06
2		КСЛ	2340	1500	300	1500	540	0,72		1					1	1					1						1	1				С	С1-03		1,315	0,07
3		КСУ-1	1840	1500	350	1200	290	0,74		1					2						1						2					С	С1-02		1,18	0,04
4		КСП	2290	1500	300	1500	490	0,72		1					1	1					1						1	1				С	С1-03		1,315	0,05
5		КСП	1790	1000	300	1200	290	0,48	1				2						1								2					С	С1-02		0,6	0,04
6		КСЛ	1820	1500	300	1200	320	0,72		1					2						1						2					Т	С1-02		1,18	0,04
7		КСЛ	2080	1500	300	1200	580	0,72		1					2						1						1	1				С	С1-02		1,18	0,07
8		КСП	1190	1000	300	600	290	0,48	1				1						1								2					С	С1-00		0,44	0,04
9		КСЛ	2510	1500	300	1800	410	0,72		1						2					1						3					С	С1-04		1,45	0,06
10		КСУ-1	2620	1500	450	1800	370	0,84		1						2					1						3					С	С1-04		1,45	0,06
11		КСЛ	2360	1500	350	1500	510	0,78		1					1	1					1						1	1				С	С1-03		1,315	0,05
12		КСП	2210	1500	350	1500	360	0,78		1					1	1					1						3					С	С1-03		1,315	0,06
Итого									3	9				1	10	8			3		9					22	4								

ТАБЛИЦА ДОЖДЕПРИЕМНЫХ КОЛОДЦЕВ.

N колодца по плану	№ схем по типовому проекту	Марка колодцев	Диаметр колодца Дк	Высота колодца Н	Отметки		Тип решетки	Строительные конструкции							
								Сборные железобетонные элементы							
					Верха решетки	Лотка колодца		КЦД-7	КЦ-7-3	КЦ-7-9	КЦ-7-9б	КЦП1-7	Кирпичная кладка	Монолит. бетон лотка В-15	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ДК-1		ДК-1	700	1140	597,81	596,67	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-2		ДК-1	700	1140	597,21	596,07	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-3		ДК-1	700	1140	596,60	595,46	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-4		ДК-1	700	1140	596,55	595,41	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-5		ДК-1	700	1140	596,47	595,33	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-6		ДК-1	700	1140	596,20	595,06	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-7		ДК-1	700	1140	598,05	596,91	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-8		ДК-1	700	1140	597,30	596,16	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	
ДК-9		ДК-1	700	1140	596,38	595,24	ДМ	1	-	-	1	1	-	0,03	

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Климова Ю.И.			
Проверил		Гордеев В.А.			

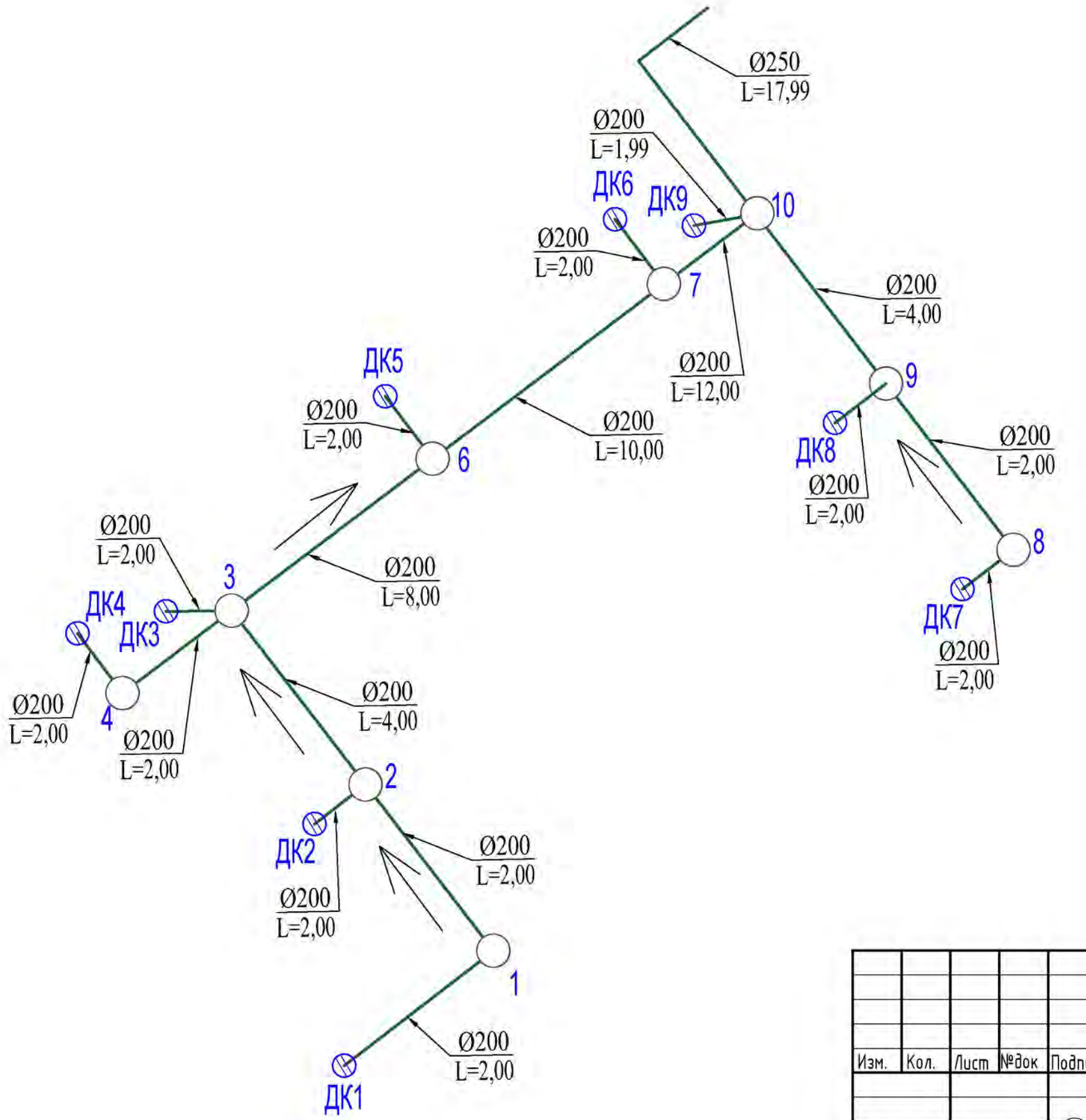
10-2020-НВК

Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО

Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Таблица колодцев К2. Таблица дождеприемных колодцев.	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г		

А1

Гидравлический расчет ливневой канализации



Условные обозначения

- Ø200 / L=2,57 — Диаметр трубы / Расчетный расход
- Дождеприемный колодец
- Колодец

						10-2020-НВК		
						Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Наружние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Разработал		Климова Ю.И.				Гидравлический расчет ливневой канализации.	ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г		
Проверил		Гордеев В.А.							

взамен инв. N | подпись и дата | инв. N подл.

А1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В1							
1	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø76х3,0	ГОСТ 10704-91			м	24,60	5,40	
2	Задвижка клиновая фланцевая стальная, короткая по DIN F4, для воды и сточных вод Ø65	AVK			шт	1	14,0	
3	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ТППФ Ø100	ГОСТ 5525-88			шт	1	42,00	
4	Переход концентрический бесшовный приварной из углеродистой стали Ø100х65	ГОСТ 17378-2001			шт	1	0,90	
5	Гибкая вставка резиновая фланцевая типа ZKB Ø65 мм				шт	3	5,50	
6	Гибкая вставка резиновая фланцевая типа ZKB Ø100 мм				шт	2	7,00	
7	Фланец стальной плоский приварной Ø65	ГОСТ 12820-80			шт	6	2,80	
8	Фланец стальной плоский приварной Ø100	ГОСТ 12820-80			шт	3	3,96	
9	Отвод крутоизогнутый бесшовный, приварной из углеродистой стали Ø65 90°	ГОСТ 17375-01			шт	1	1,0	
10	Колодец водопроводный из сборных ж/б эл. Ø1500	т.п. 901-09-11.84 ГОСТ 8020-90			шт	1		
11	Колодец водопроводный из сборных ж/б эл. Ø2000	т.п. 901-09-11.84 ГОСТ 8020-90			шт	1		
12	Пожарный гидрант h=2500мм	ГОСТ 8220-85			шт	1	127,80	
13	Стремянка С-5				шт	1	26,74	
14	Стремянка С-7				шт	1	30,00	
15	Полимер композитный люк тип Т				шт	1	67,00	
16	Полимер композитный люк тип С				шт	1	47,00	
17	Отмостка бетонная h=5см, бетон марки В7,5, подготовка ПГС-0.15м				$м^2$	3,76	6,00	
18	Расход стали на соединительные элементы колодцев	т.п. 901-09-11.84 альбом 6			кг	100		
19	Расход бетона марки В7,5 на обойму в колодце	т.п. 901-09-11.84 альбом 6			$м^3$	0,055		
	Система К1							
1	Труба гофрированная двухслойная с раструбом из полипропилена SN12 Ø 200х14 (Ду-150)	ГОСТ Р 54475-2011			м	50,60		
2	Соединительное уплотнительное кольцо Ø 150	ГОСТ Р 54475-2011			шт	17		
3	Колодец канализационный из сборных ж/б элементов Ø1500	т.п. 902-09-22.84 ГОСТ 8020-90			шт	4		

1-1

Примечание:

1. Стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией тип "весьма усиленная" пленкой ПИЛ

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Гордеев В.А.			

10-2020-НВК.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО "Облгражданпроект" г. Усть-Каменогорск 2020 г

взамен инв. N | подпись и дата | инв. N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Стремянка С1-02	т.п. 902-09-22.84			шт	1	12,90	
5	Стремянка С1-03	т.п. 902-09-22.84			шт	3	16,20	
6	Полимер композитный люк тип С				шт	4	47,00	
7	Оборудование для перепадных колодцев.							
	Воронка приемная стальная, диаметр основания 200 мм.	ГОСТ 10704-91			шт.	3	14,50	
	Труба стальная 159х4,0. (стояк в колодце)	ГОСТ 10704-91			м.	2,83	15,29	
	Отвод 60° d 159х4.0 (колено)	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		
8	Отмостка бетонная h=5см, бетон марки В7,5, подготовка ПГС-0.15м				м	7,52		
9	Закладные соединительные элементы для круглых колодцев	альбом VIII.88			кг	200		
10	Трубчатая изоляция диам. мм. "K-Flex "(матами)	K-Flex			м	50,60		
	Система К2							
1	Труба гофрированная двухслойная с раструбом из полипропилена SN12 Ø 250х15 (Ду-200)	ГОСТ Р 54475-2011			м	224,70		
2	Труба гофрированная двухслойная с раструбом из полипропилена SN12 Ø 315х19 (Ду-250)	ГОСТ Р 54475-2011			м	31,90		
3	Соединительное уплотнительное кольцо Ø 200	ГОСТ Р 54475-2011			шт	75		
4	Соединительное уплотнительное кольцо Ø 250	ГОСТ Р 54475-2011			шт	10		
5	Колодец канализационный из сборных ж/б элементов Ø1000	т.п. 902-09-22.84 ГОСТ 8020-90			шт	3		
6	Колодец канализационный из сборных ж/б элементов Ø1500	т.п. 902-09-22.84 ГОСТ 8020-90			шт	9		
7	Колодец дождеприемный	т.п. 902-09-46.88			шт	9		
8	Дождеприемная решетка ДМ				шт	9		
9	Полимер композитный люк тип С			ТОО "Казстрой Инновация"	шт	11	47,00	
10	Полимер композитный люк тип Т			ТОО "Казстрой Инновация"	шт	1	67,00	
11	Стремянка С1-00	т.п. 902-09-22.84			шт	1	6,60	
12	Стремянка С1-01	т.п. 902-09-22.84			шт	1	9,70	
13	Стремянка С1-02	т.п. 902-09-22.84			шт	4	12,90	

взамен инв. N | подпись и дата | инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Стремянка С1-03	т.п. 902-09-22.84			шт	4	16,20	
15	Стремянка С1-04	т.п. 902-09-22.84			шт	2	19,50	
16	Отмостка бетонная h=5см, бетон марки В7,5, подготовка ПГС-0.15м				м2	39,48		
17	Закладные соединительные элементы для круглых колодцев	альбом VIII.88			кг	1050		
18	Трубчатая изоляция диам. мм. "K-Flex "(матами)	K-Flex			м	166,00		
19	Ёмкость аккумулирующая V=35м3. Ø2200мм,L=9500мм.			Palladium	комп.	1		
20	Фильтрующий патрон Q=3л/с. Ø1420мм. Высота 900мм.			Palladium	комп.	9		

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

1-3

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	10-2020-НВК.С	Лист 3