ТОО " Стройцентр плюс"

Лицензия КСЛ № II-0163 от 27.08.2005г.

Заказчик: ГУ " Отдел образования акимата Карабалыкского района"

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" (корректировка)

Наружный водопровод .

Том №8 02-2022 НВ

Директор ТОО "Стройцентр плюс" **Павловский А.В.**

ГИП: **Павловский А.В.**

Н. контроль **Прокопенко И.А.**

г.Костанай 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВК

Лист	Наименование	Примечание
НВ-1	Общие данные	
НВ-2	План с сетями В2	
НВ-3	Таблица водопроводных колодцев Профиль В2. Разрез 2-2. Узел 1	
НВ-4	Схема водопроводных колодцев В и 2В	

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребляемый напор на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигат. Квт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/с		
В1	14,02	13,07	14,9	5,872	-	2х0,83	(от встроенной насосной)
Наружное пожаротушение					20,0		(от пож.резер.)
Внутреннее пожаротушение					2,6	2х4,0	(от ПНС и пож.резер.)

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Строительство наружных сетей противопожарного водопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Противопожарный трубопровод запитан от двух соединенных друг с другом резервуаров каждый V-100 м^3 .
Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей водопровода вести в соответствии со СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
После испытания трубопроводы подвергнуть промывке и дезинфекции. Земляные работы и работы по устройству оснований, выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовывать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.
При засыпке полиэтиленовых трубопроводов предусмотреть подстилающий слой под трубы из песка, толщиной 10см с уплотнением и засыпку над верхом труб защитного слоя из песка без уплотнения, толщиной слоя не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.п.). Для равномерного распределения грунта трубы смачивать водой.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа школы, что соответствует абсолютнорй отметке +240,70.
2. Инженерно-геологические изыскания приняты согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных инженером-геологом Елисеев А.В.
Согласно технического отчета, площадка имеет следующее инженерно-геологическое строение:
Мощность слоя от 0 м до 0,4 м Насыпной грунт
Мощность слоя от 0,4 м до 1,5 м Суглинки серовато-коричневые, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с прослойками мелкого песка.
C_{II}=0,27 кгс/см^2; φ_{II}=16^0; γ_{II} =1,84 г/см^3;
E_e=110 кгс/см^2; $E_{зам.}$=75 кгс/см^2
Мощность слоя от 1,5 до 6,0 м Песок кварцевый, пылеватый, светлосерый, влажный, средней плотности, с глубины 2,5 м -водоносыщенный.
C_{II}=0,04 кгс/см^2; φ_{II}=28^0; γ_{II}=1,65г/см^3;
E_e=180 кгс/см^2; $E_{зам.}$=180 кгс/см^2
Подземные воды вскрыты на глубине 2,5м. Грунтовые воды безнапорные. Минерализация воды 1,1 г/дм^3. Химический состав воды гидрокарбонатный кальцевый. Грунтовые воды неагрессивны к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе. Максимальный уровень поднятия подземных вод принять на 1,0м выше установившегося.
3. Грунты непросадочные и ненабухающие.
Нормативная глубина промерзания суглинков - 2.1 м от поверхности земли.
Нормативная глубина промерзания для песков 2,52 м.
4. Глины незасоленные, слобоагресивные к бетону марки W4.

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

Главный инженер проекта_____ Павловский А. В.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказчик::ГУ " Отдел образования акимата Карабалыкского района"	02-2022 НВ	
						Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка		
						Капитальный ремонт здания школы	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 4
ГИП		Павловский А.			02.22			
Исполнил		Прокопенко И.А.			02.22	Общие данные	ТОО "СтройцентрПлюс"	
Проверил		Павловский А.			02.22			
Норм.контр.		Прокопенко И.А.			02.22			

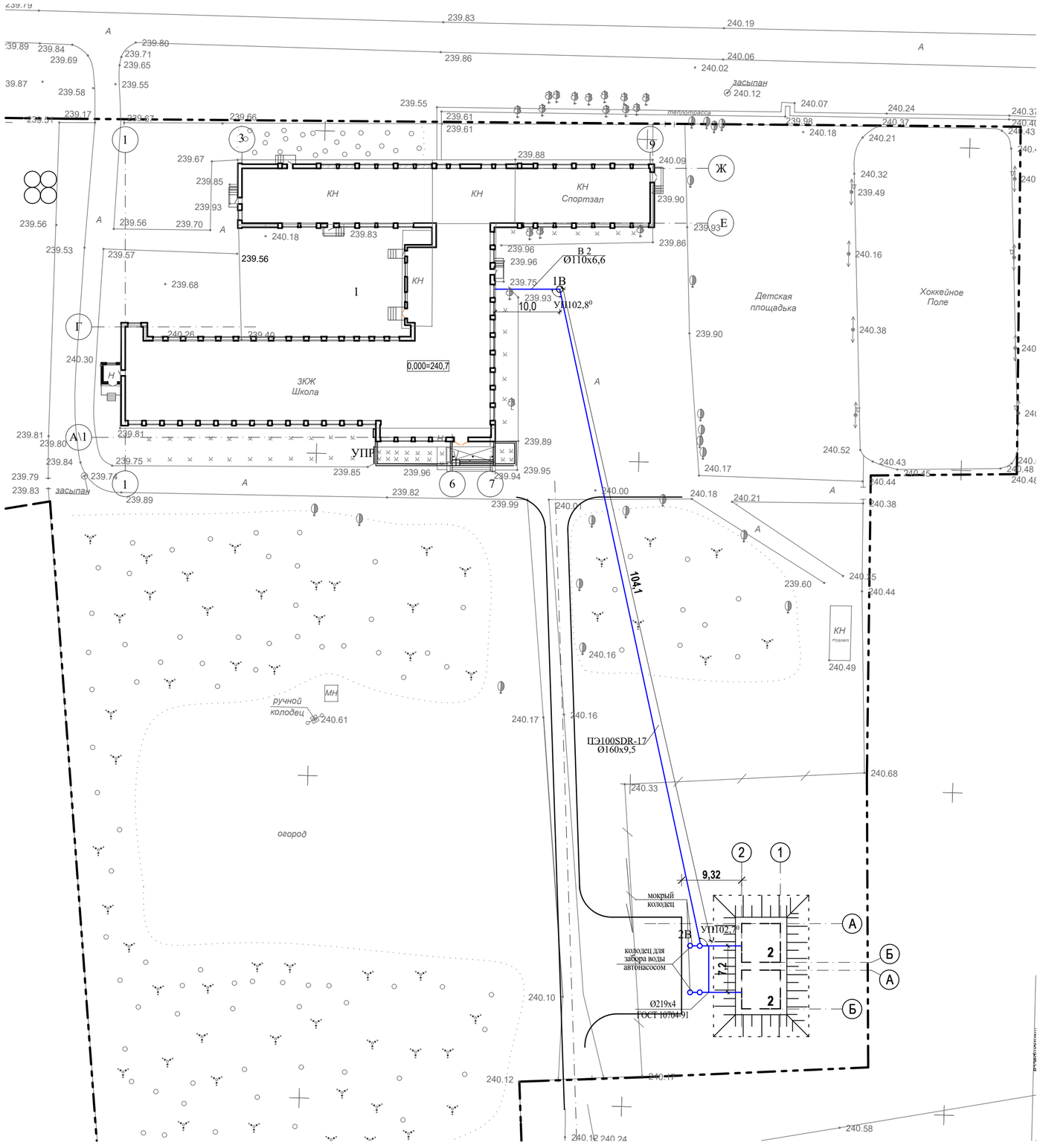
Согласовано

Взам. инв. №

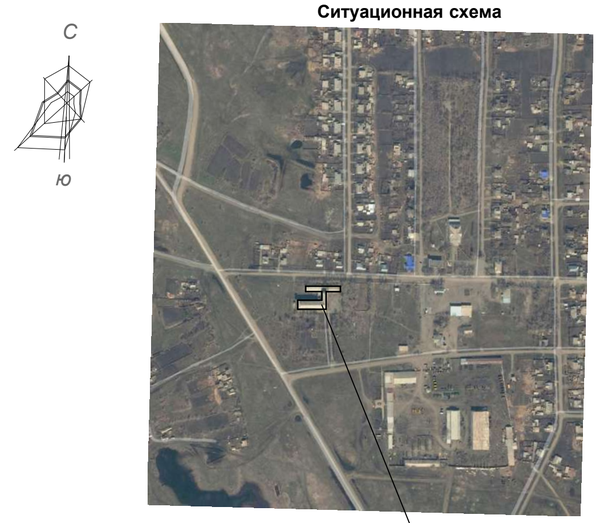
Подп. и дата

Инв. № подл.

План с сетями В2



Ситуационная схема



Согласовано	
АС	
ЭОМ	
ВК	

Взам. инв. №

Подп. и дата

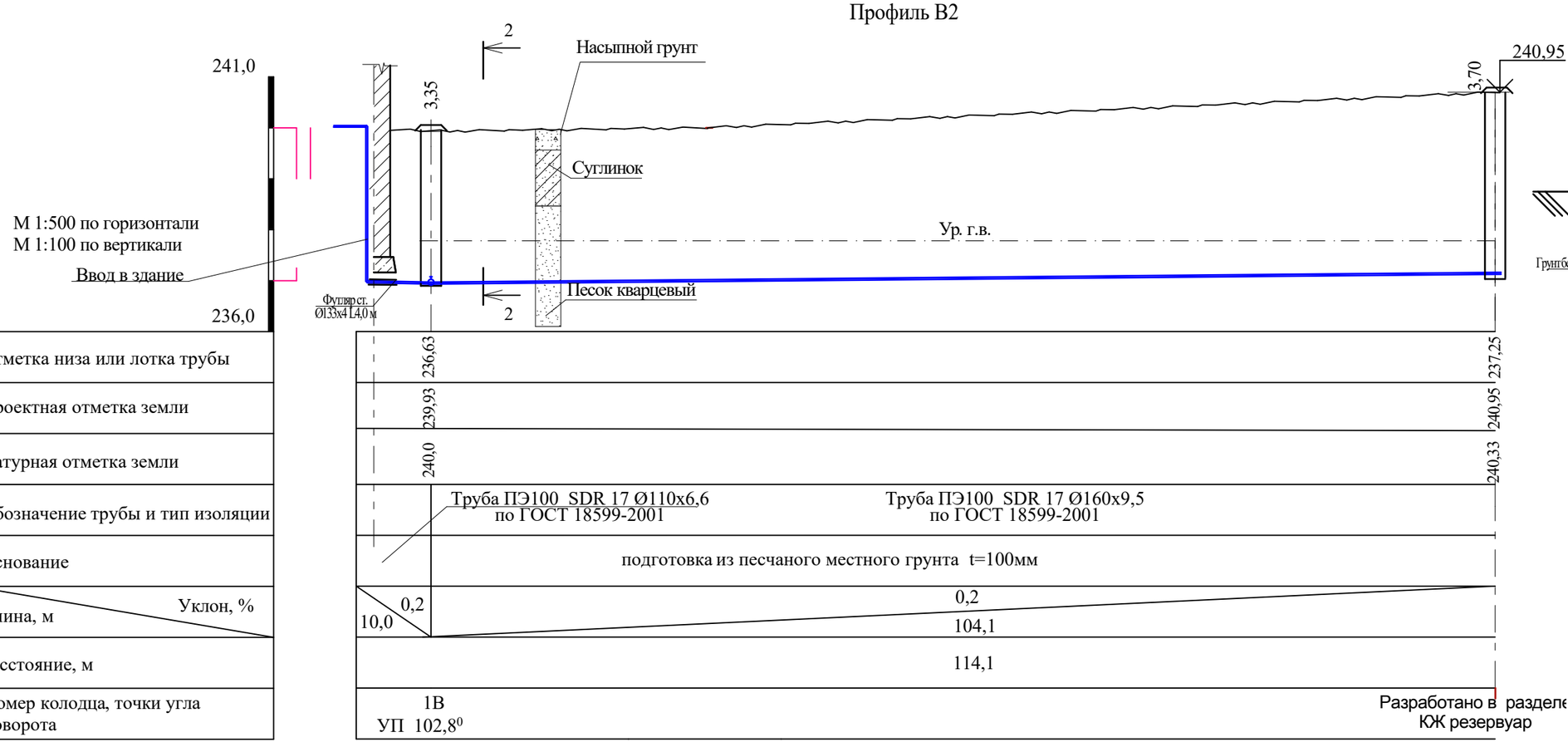
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
						Заказчик:ГУ " Отдел образования акимата Карабалыкского района"		02-2022 НВ
						Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка		
						Капитальный ремонт здания школы	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:	
ГИП		Павловский А.			02.22			
Исполнил		Прокопенко И.А.			02.22			
Проверил		Павловский А.			02.22	План с сетями В2	ТОО "СтройцентрПлюс"	
Норм.контр.		Прокопенко И.А.			02.22			

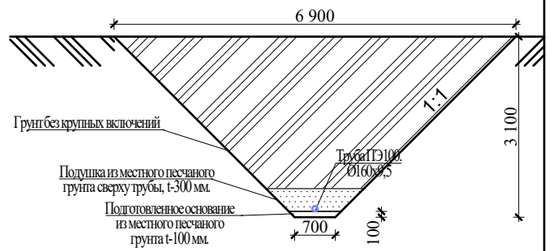
Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	марка колодца по грунтовым условиям	диаметр трубопроводов мм. Dy	dy	№ схемы узла	диаметр колодца D мм	полная глубина колодца H мм.	высота рабочей части H мм	высота горловины H_2 м	№ СМ схемы	объем бетона на опоры м³	Расход материалов: Днище ПН 10	ПН 15	ПН 20	Рабочая часть КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.6а	КС 15.9а	КС 20.6	КС 20.6б	КС 20.9	КС 20.12а	КС 20.12б	Плита перекрытия 1ГП10-1	1ПП15-1	3ПП15-1	1ПП20-1	2ПП20-1	Горловина КО 6	КС7.3	КС10.3	КС10.6	КС10.9	Кирпичная кладка, ряды	Стремянка кг.	Тип люка	Бетонная отмостка м²	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	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	36	37	38	39	40	41
1В	В2	160	110	У5	1 500	3 600	2 400	900	СМ-11	0,09	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	С-5 26,74	Л	1,88	ТПР 901-09-11.84

Профиль В2



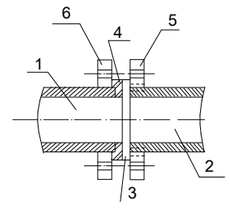
Разрез -2-2
М 1:50



Узел 1

Узел соединения полиэтиленовой трубы с металлической
На свободных фланцах с приваренными буртовыми втулками.

1 - полиэтиленовая труба
2 - труба металлическая
3 - резиновая прокладка
4 - приваренная втулка
5 - приварной фланец
6 - свободный фланец



Дополнительный объем работ по НВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
В2		Отмостка вокруг люка колодца, шириной 0,5 м.	1		шт
		Защитный слой из местного грунта над трубой 30см	114,5		м
		Водоотлив	114,5		м
		Промывка и дезинфекция противопожарного водопровода	119,5		м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказчик::ГУ " Отдел образования акимата Карабалыкского района"	02-2022 НВ
						Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка	
ГИП		Павловский А.			02.22	Капитальный ремонт здания школы	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Исполнил		Прокопенко И.А.			02.22	Таблица водопроводных колодцев Профиль В2. Разрез 2-2. Узел 1	ТОО "СтройцентрПлюс"
Проверил		Павловский А.			02.22		
Норм.контр.		Прокопенко И.А.			02.22		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема водопроводных колодцев 1В и 2В

Колодец 1В

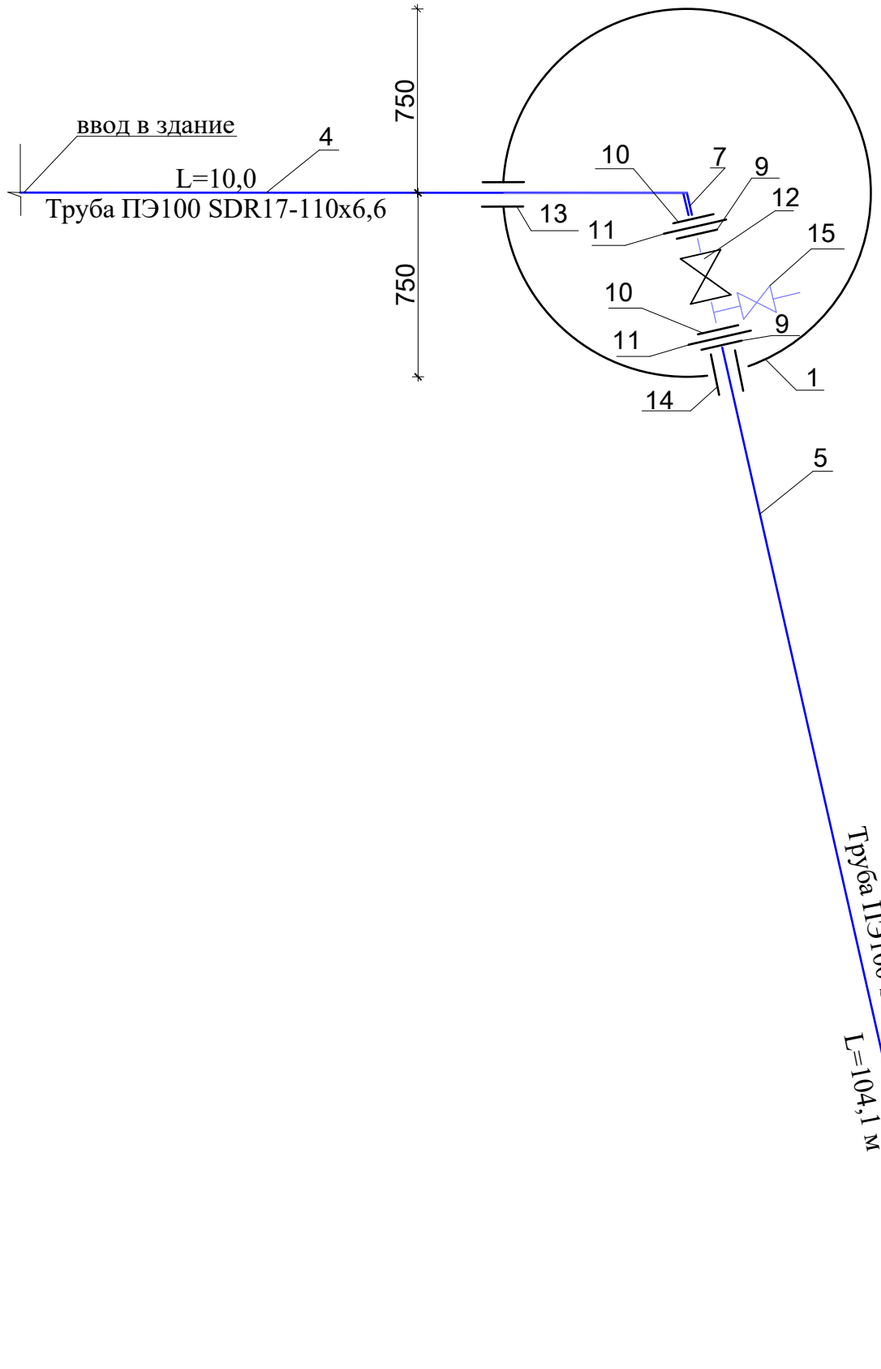
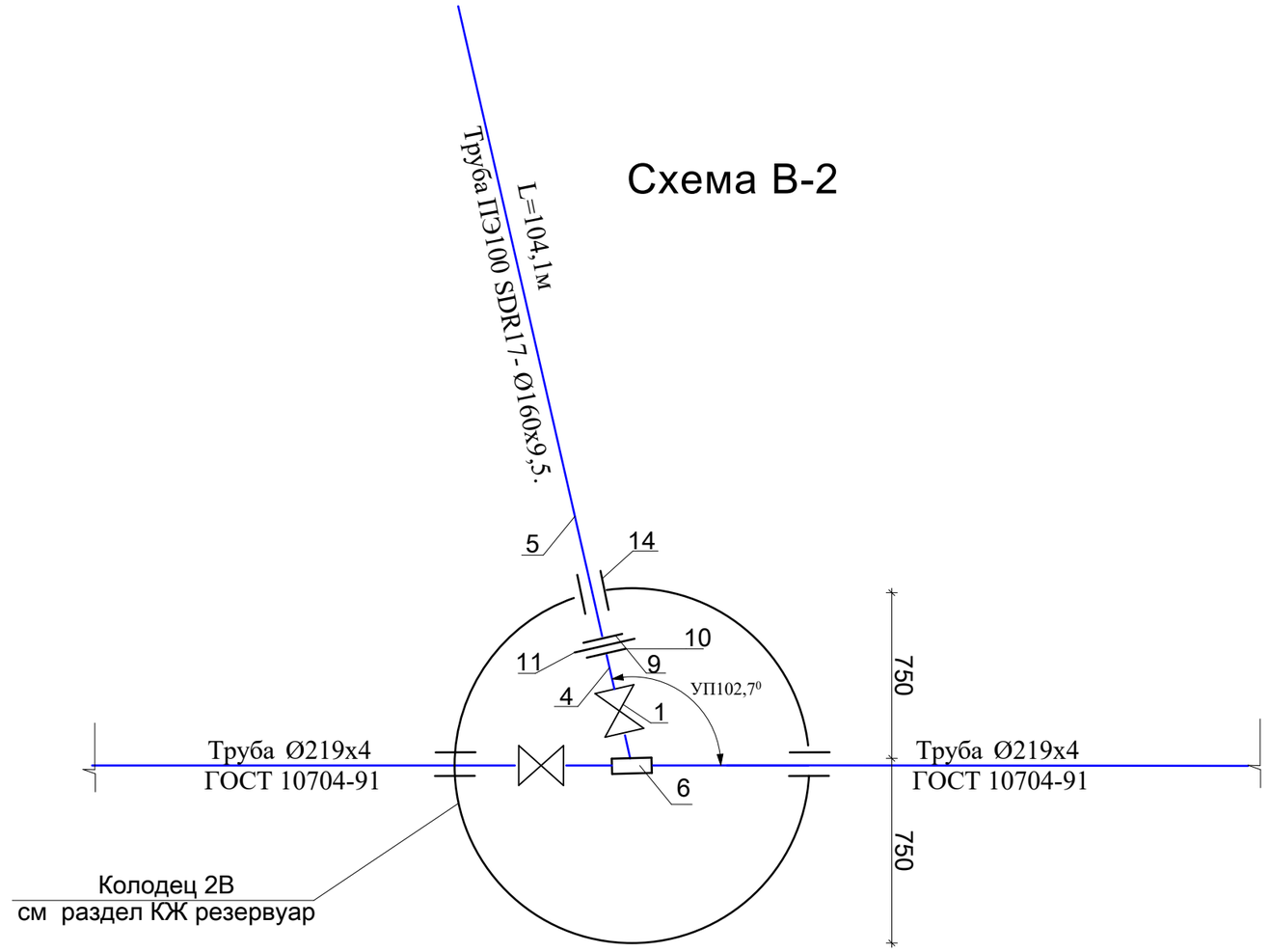


Схема В-2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказчик::ГУ " Отдел образования акимата Карабалыкского района"	02-2022 ВК
						Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка	
						Капитальный ремонт здания школы	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП		Павловский А.			02.22		
Исполнил		Прокопенко И.А.			02.22		
Проверил		Павловский А.			02.22	Схема водопроводных колодцев В и 2В	ТОО "СтройцентрПлюс"
Норм.контр.		Прокопенко И.А.			02.22		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В2							
1	Колодец из сборных ж/б элементов Ø1500	ГОСТ 8020-90		Завод ЖБИ г. Рудный	шт	1		
2	Люк чугунный канализационный Л (А15) - В.1-60	ГОСТ3634-99		ТОО "Темир-ЭЗКО" г. Талдыкорган	шт	1		
3	Стремянка С1-02	ТПР 902-09-22.84			шт	1		
4	Труба ПЭ100 SDR 17 Ø110х6,6 по ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	15,38		
5	Труба ПЭ100 SDR 17 Ø160х9,5 по ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	104,1		
6	Седелка резьбовая PN 16 Dy217x160.	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
7	Переход эксцентричный ПЭ100 SDR 17 160х110	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
8	Тройник стальной Ø110х110х25			ТД "Мир сантехники" г. Костанай	шт.	1,0		
9	Фланец стальной для разъемного соединения полиэтиленовых труб Р1.0МПа Ø160.	ГОСТ12820-80		«ТДС Костанай»	шт.	2		
10	Фланцы плоские приварные Р=1.0МПа Dy 160мм	ГОСТ12820-80		«ТДС Костанай»	шт.	2		
11	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR21-75	ГОСТ 18599-2001		ТД "Мир сантехники" г. Костанай	шт.	4		
12	Задвижка SM-KZ(F4) с обрезиненым клином Dy 160 мм PN16 L-190.	ГОСТ 5762-2002		«ТДС Костанай»	шт.	1,0		
13	Труба стальная сварная водогазопроводная для изготовления гильз Ø133х4,0 L -0,2 м	ГОСТ 10704-91			шт.	1		
14	Труба стальная сварная водогазопроводная для изготовления гильз Ø177х3,0 L -0,2 м	ГОСТ 10704-91			шт.	1		
15	Вентиль спускной латунный Ø25	15ч8р2 ТУ26-07-1465-88			шт.	2		
16	Гидравлическое испытание трубопроводов Ø 110-160мм				м.	119,5		
17	Врезка в действующие сети водопровода Ø160				врезка	1		

Заказчик::ГУ " Отдел образования акимата Карабалыкского района"

02-2022 ВК-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Павловский А.В.			02.22
Исполнил		Прокопенко И.А.			02.22
Проверил		Павловский А.В.			02.22
Н. контр.		Прокопенко И.А.			02.22

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "СтройцентрПлюс"