РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

«MS Industrial»

(17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020г.)

Заказ:14-2023

Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Карасуского района Костанайской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство системы водоснабжения 4-х сел -с.Ленино, с. Зеленовка, с.Черняевка, с. Тучковка, Черняевского сельского округа, Карасуского района, область Костанай»

Альбом 1

ГП , НВК, ЭН, ЭС, СС

г. Шымкент-2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

«MS Industrial»

(17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020г.)

Заказ:14-2023

Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Карасуского района Костанайской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство системы водоснабжения 4-х сел -с.Ленино, с. Зеленовка, с.Черняевка, с. Тучковка, Черняевского сельского округа, Карасуского района, область Костанай»

Альбом 1

ГП , НВК, ЭН, ЭС, СС

Директор **Байдуллаев К.**

ГИП **Амиралиев М.**

г. Шымкент-2023 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП-14-2023	Генплан. Благоустройство	
НВК-14-2023	Сети водоснабжения и канализация	
ЭС-14-2023	Сети электроснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План с сетями В1 М1:500	
4-5	Продольный профиль: В-1, В9, К3-К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.900-10	Альбом оборудования ,фасонных частей и арматуры для сетей ВК.	
Серия 4.900-9,в.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для ВК.	
Т.П 901-09-II.84	Колодцы водопроводные	
	Прилагаемые документы	
14-2023 - НВК.СО	Спецификация оборудования	3 лист
14-2023 - НВК.СО	Таблица водопроводных и канализационных колодцев	2 лист

Основные показатели по системам водоснабжения

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
1	Хоз питьевые нужды населения и животных , находящихся в индивидуальном пользовани.	262,499	23,30	6,47	ср.сут.= 238,635 м³/сут
2	На нужды местной промышленности и неучтенные расходы 10 %	26,25	2,33	0,647	ср.сут.= 23,684 м³/сут
3			в максимально/часовой расход не входит вегетационный период 180дней в году		
	Итого:	288,748	25,63	7,12	ср.сут.= 262,499 м³/сут

Рабочий проект "Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, беспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассеин, а так-же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Амиралиев М .

Взам.инв.N

Подп.и Дата

ИнвNподл

Общие указание

Проект водоснабжения Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области разработан на основании:

- Задания на проектирование, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Карасуского района
- Инженерно-гидрогеологических данных.
- Инженерно-геологических изысканий.
- Съёмки по селу енбек выполнены в 2023 году.

Проект строительства водопровода разработан согласно СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения. Водоснабжения и канализации ",ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Инженерно- геологические условия

- Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 2.10
- Сейсмичность - 6 баллов.
- Тип грунтовых условий по просадочности - III
- Максимальный уровень грунтовых вод - 1,0-3,0 м

Район по средней скорости ветра -IV.
Район по давлению ветра - IV.
Район территории по толщине стенки гололеда - II.
Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 30,0 см, максимальная из наибольших декадных - 54.0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады - 47,0 см.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 153 дням.
Район по весу снегового покрова - III

- Грунты

ИГЭ - Суглинки твердые и тугопластичные с включениями гравия до 10,0 %, залегают с поверхности земли, вскрытой мощностью 4,0 и более метров.

Общие указания

Источником водоснабжения с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области служат открытый водоем которые находятся на площадке водозаборных сооружений .

Вода по качеству отвечает требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая"

Водопроводные сооружения запроектированы на основании расчетных данных водопотребления, согласно СНиП 4.01-02-2009 и справки выданной Акимом Костанайского района.

Централизованная система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится ко III категории.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.пр. 901-09-11.84

Вокруг люков колодцев, для первого типа просадки, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков. Отмостку выполнить из бетона класса В7,5 по уплотненному гравием грунту.

Горловины колодцев приняты первого и второго типа, в зависимости от расположения колодцев.

Для горловины колодцев вне проезжей части, люк полимерно-песчанный приняты легкими типа "С" весом 65кг.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	14-2023-НВК			
						"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"			
Проверил		Тилеушов			14.10	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Абдимуталип			14.10		РП	1	5
Норм.контр.		Сатканбаев			14.10	Общие данные (начало)	ТОО «MS Industrial» г. Шымкент - 2023 г		

Общие указания
(продолжение

На площадке водозаборных сооружений предусмотрены:

1. Бактерицидные установки типа УОВ-15 (1-раб, 1-рез) расположенные в отдельно стоящем здании насоной станции 2-го подъема.
2. Резервуар емкостью 100 м³ (2 шт)

Трубопровод системы В9 запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-110х6,6; ПЭ 100 SDR 17-125х7,4-питьевая и ПЭ 100 SDR11-25х2,3-питьевая по ГОСТ 18599-2001 в пределах площадки водозаборных сооружений согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

Трубы прокладываются в две нитки на расстоянии 1,2м согласно табл.11.2 СНиП РК 4.01-02-2009г.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется при помощи монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм. Пересечение трубопроводов стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между пластмассовой гильзой и трубопроводом произвести асбестовым материалом с герметизацией концов гильз.

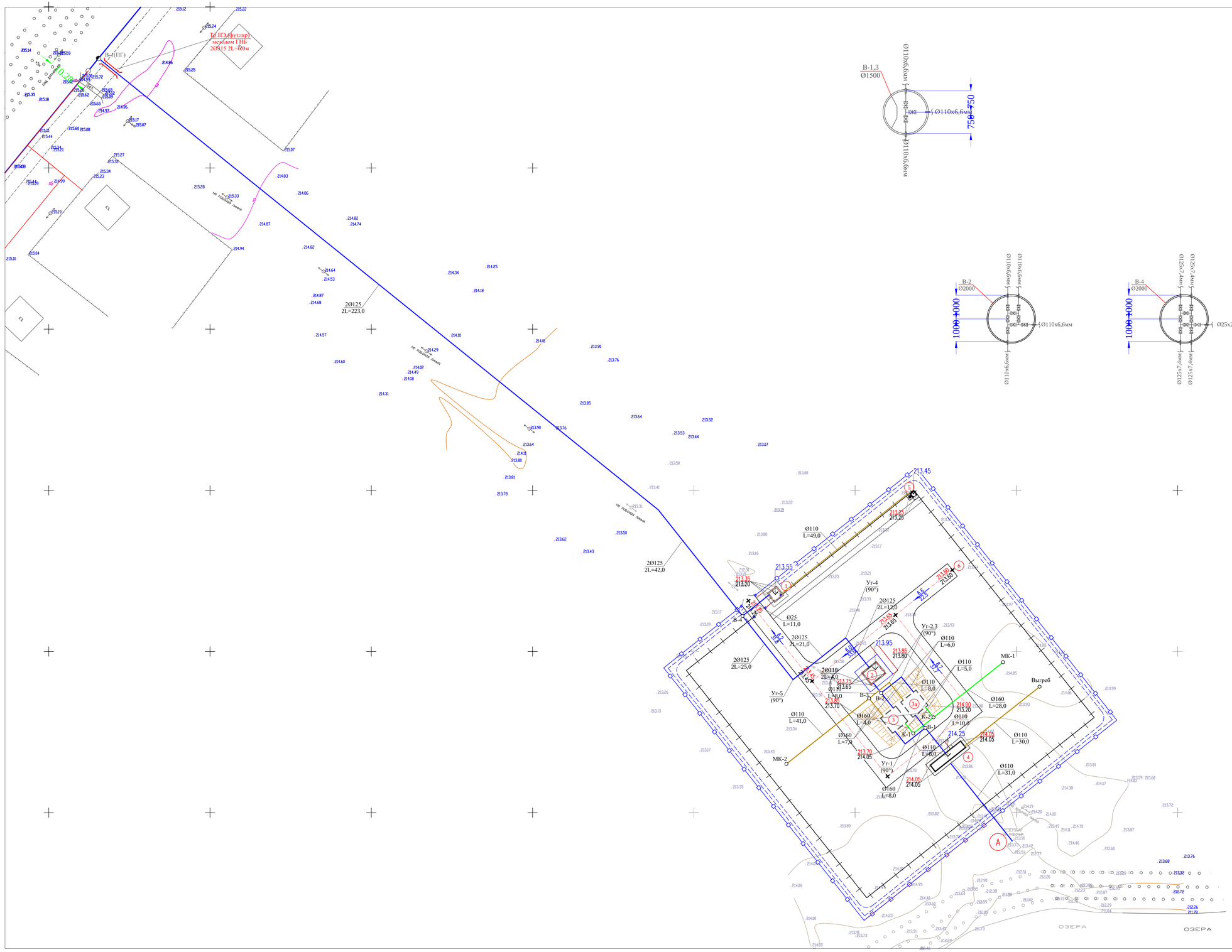
При обратной засыпке траншеи над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя толщиной 30мм из мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей,и т.д).

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Фасонные части приняты стальные. Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" (битумно-минеральная)по ГОСТ 15836-79.

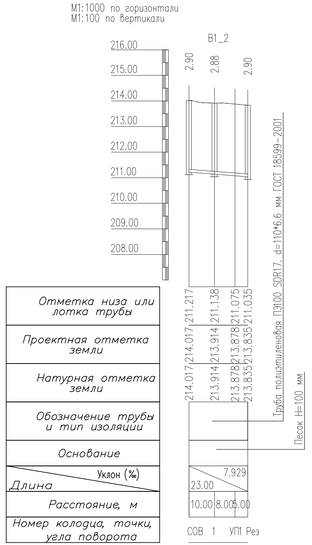
Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.04-85* И СНиП 4.01-05-2002 издание 2004г.

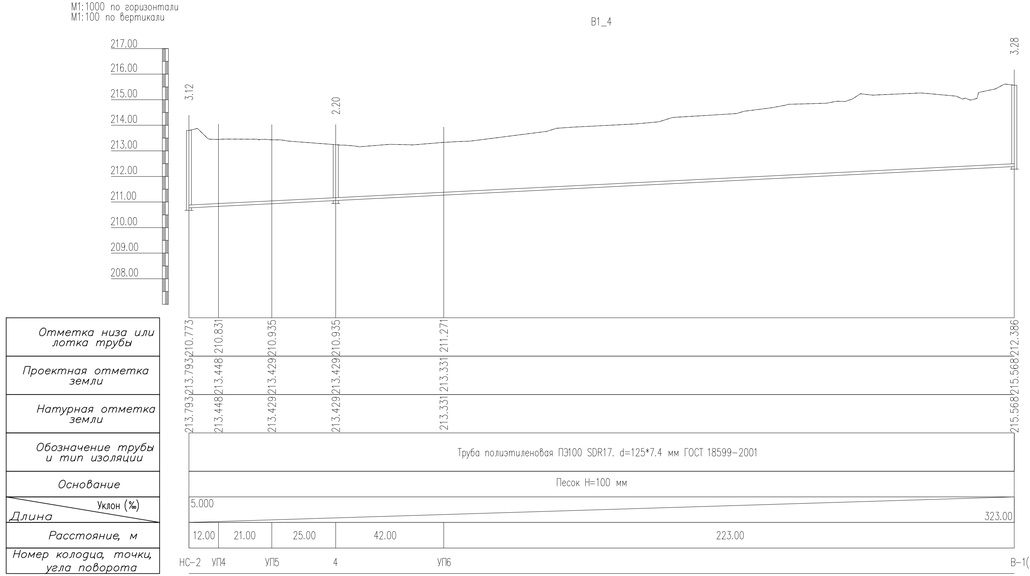


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

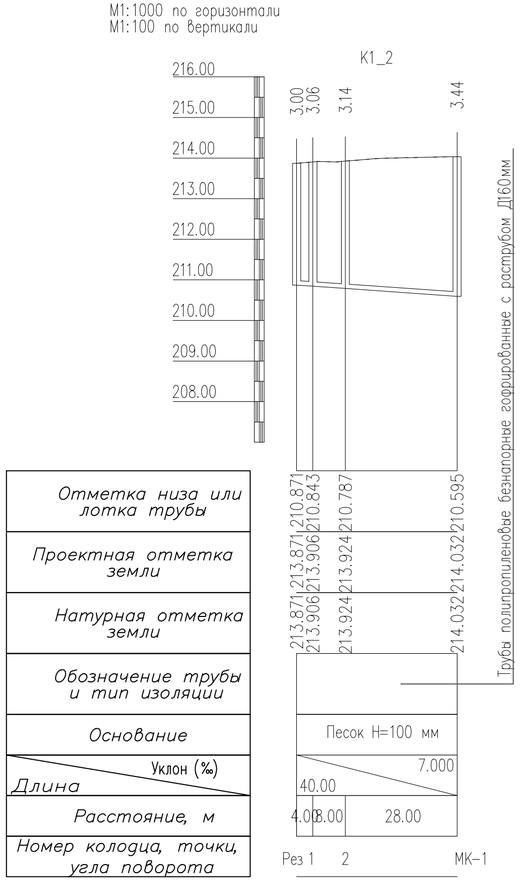
Номер на плане	Наименование		Примечание
1	Сторожка	17,34 м2	
2	Насосная станция 2-го подъема	38,35м2	
3,3а	Резервуар чистой воды 100м3 каждая	81,92м2	2шт
4	Здание водоочистки	31,0м2	
5	Уборная на 1 очко	3,4м2	
6	Площадка для мусорных контейнеров		

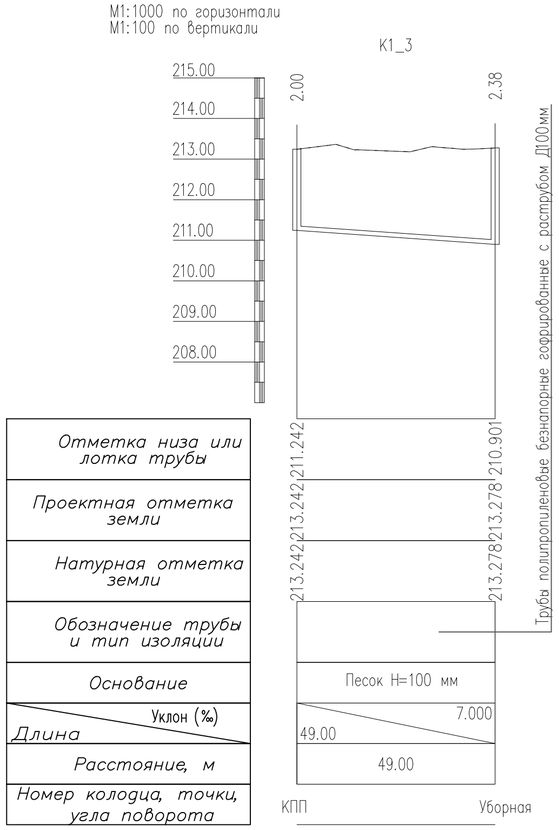
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата		
						14-2023-НВК	
						"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленина, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"	
						Площадка водозаборных сооружений	Стадия: РП; Лист: -; Листов: 6
Проверил	Колдасов				09.23		
Исполнил	Боженбаев				09.23	План с сетями В1,К1,К3	ТОО "MS-Industrial" г.Шымкент- 2023 г.
Н.контр.	Асанов				09.23		

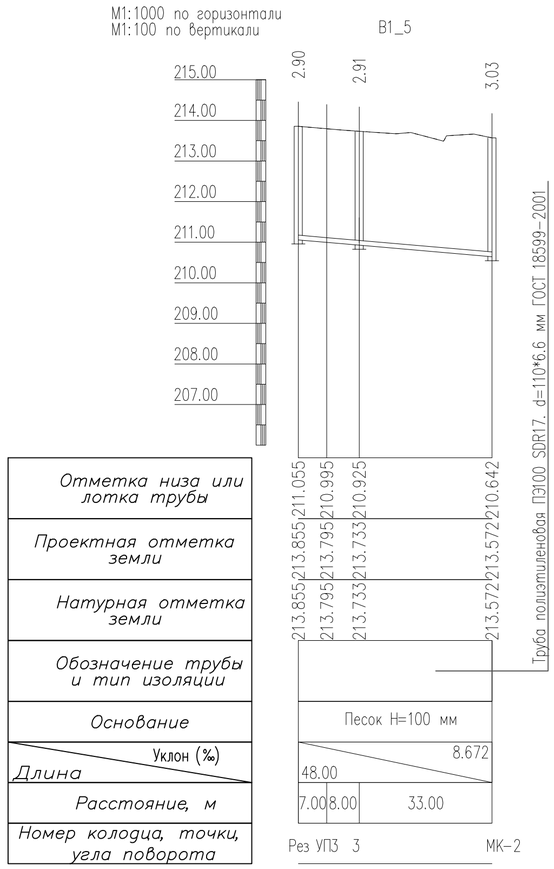




Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	14-2023-НВК		
						"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленина, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тунковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"		
Проверил	Колдасов				09.23	Площадка водозаборных сооружений	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Исполнил	Богенбаев				09.23			
Н.контр.	Асанов				09.23	Продольный профиль В1,К1,К3	ТОО "MS-Industrial" г.Шымкент- 2023 г.	







Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Тилеушов			14.10
Исполнил		Абдимуталип			14.10
Норм.контр.		Сатканбаев			14.10

14-2023-НВК

"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП		5

Продольный профиль

ТОО «MS Industrial»
г. Шымкент - 2023 г

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть В1							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17-Ø125х7,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	646,0	2,81	
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17-Ø110х6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	87,0	2,19	
3	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 11 -Ø25х2,3 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	11,0	0,171	
4	Задвижка с обрезиненным клином Ø125 Belgicast BV-0.45	ГОСТ 5762-2002			шт	8,0		
5	Задвижка с обрезиненным клином Ø100 Belgicast BV-0.45	ГОСТ 5762-2002			шт	11,0		
6	Вентиль прямой для питьевой и технической воды на Ру=1,0мпа Ø25	15Б3р			шт	1,0		
7	Фланцы стальные приварные Ø 125	ГОСТ 12820-80*			шт	22,0	5,40	
8	Фланец стальной свободный Ø 125	ГОСТ 12822-80*			шт	4,0	8,05	
9	Фланцы стальные приварные Ø 100	ГОСТ 12820-80*			шт	20,0	3,96	
10	Фланец стальной свободный Ø 100	ГОСТ 12822-80*			шт	8,0	5,86	
11	Втулка под фланец Ø125	ГОСТ 51234-2010			шт	4,0		
12	Втулка под фланец Ø110	ГОСТ 51234-2010			шт	8,0		
13	Тройник стальной равнопроходной Ø133х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	3,0	4,3	
14	Тройник стальной равнопроходной Ø108х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	5,0	3,2	
15	Крестовина стальной равнопроходной Ø133х4,0 L=1,4 м	ГОСТ 17376-2001			шт	1,0	17,822	
16	Отвод полиэтиленовый собственного изготовления Ø125 L = 1000	ГОСТ 18599-2001			шт	2,0	2,81	
17	Отвод полиэтиленовый собственного изготовления Ø110 L = 1000	ГОСТ 18599-2001			шт	2,0	2,18	
18	Бетон В 7,5 (для упоров) V=0,09 (на упор)	ГОСТ 18599-2001			м³	0,36		
19	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 21-Ø315х15,0 (гильзы L=0,35м)	ГОСТ 18599-2001			шт	12,0	14,358	
20	Болты М16 для фланцевых соединений Ø 125	ГОСТ 7798-70*			кг	9,59		
21	Гайки/Шайбы Ø 125	ГОСТ 5915-70*			кг/кг	2,99/0,86		
22	Болты М16 для фланцевых соединений Ø 100	ГОСТ 7798-70*			кг	14,59		
22	Гайки/Шайбы Ø 100	ГОСТ 5915-70*			кг/кг	3,99/1,36		
23	Прокладки из резины толщиной σ=3 мм Ø 125	ГОСТ 7338-77*			кг	0,57		

Взам.инв.N

Подп.и Дата

ИнвNподл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Тилеушов			14.07
Исполнил		Абдимуталип			14.07
Норм.контр.		Сатканбаев			14.07

14-2023 НВК.СО

"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО «MS Industrial»
г. Шымкент - 2023 г

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Прокладки из резины толщиной σ=3 мм Ø 100	ГОСТ 7338-77*			кг	0,87		
25	Колодец из сборных ж/б элементов Ø 1500/2000	Т.П 901-09-11.84			шт	1,0/2,0		
26	Люк полимерно-песчанные "С"	ГОСТ 3634-99			шт	3,0	65	
27	Стремянка С-5	Т.П 901-09-11.84			шт	3,0	26,74	
28	Бетон В-7,5 под задв. Ø125	ГОСТ 7798-70*			м³	0,8		
29	Бетон В-7,5 под задв. Ø100	ГОСТ 7798-70*			м³	1,1		
30	Хомут из полосовой стали Ø125	ГОСТ 7798-70*			кг	6,336		
31	Хомут из полосовой стали Ø100	ГОСТ 7798-70*			кг	10,396		
32	Болт анкерный М20 Ø125	ГОСТ 7798-70*			кг	0,416		
33	Болт анкерный М20 Ø100	ГОСТ 7798-70*			кг	0,572		
34	Отмостка ширина 1 м, t=150см, с уклоном 0,03, бетон марки кл. В7.5				м³	0,27		на один колодец
35	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,10м	0,8 м тран.х 0,10 толщ.х 744,0 протиж. = 59,52 м3			$м^3$	59,52		
36	Гидравлическое испытание сети				м	744,0		
37	Промывка водопроводной сети с дезинфекцией				м	744,0		
	Сеть бытовой канализации К1							
1	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные с раструбом Д100мм	ГОСТ 54475-2011			м	49,0		
2	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,10м	0,8 м тран.х 0,10 толщ.х 49,0 протиж. = 3,92 м3			$м^3$	3,92		
	Сеть К3							
1	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные с раструбом Д160мм	ГОСТ 54475-2011			м	44,0		
2	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные с раструбом Д110мм	ГОСТ 54475-2011			м	30,0		
3	Колодец круглый железобетонный Ø1500	Т.п. 902-09-22,84			шт	4		
4	Люки полимерно-песчанные тип С	ГОСТ 3634-89			шт	4	50	
5	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,10м	0,8 м тран.х 0,10 толщ.х 74 протиж. = 5,92 м3			$м^3$	5,92		

Взам.инв.N

Подп.и Дата

ИнвNподл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Тилеушов			14.07
Исполнил		Абдимуталип			14.07
Норм.контр.		Сатканбаев			14.07

14-2023 НВК.СО

"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Спецификация оборудования

ТОО «MS Industrial»
г. Шымкент - 2023 г

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переливной водопровод В9							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17-Ø110х6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	63,0	10,26	
2	Колодцы круглые железобетонные Ø1500мм	Т.п. 901-09-11,84			шт	2		
3	Люки полимерно-песчанные тип С	3634-89			шт	2	65	
4	Задвижка с обрезиненным клином Ø100	ГОСТ 5762-2002			шт	3		
5	Тройник стальной равнопроходной Ø108х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	1	3,20	
6	Фланцы стальные приварные Ø100	ГОСТ 12820-80*			шт	12	6,62	
7	Отвод полиэтиленовый собственного изготовления Ø110 L = 1000	ГОСТ 18599-2001			шт	1	2,50	
8	Бетон В 7,5 (для упоров) V=0,09 (на упор)				$м^3$	0,09		
9	Стремянка С-5	ТП 901-09-11.84			шт	2	26,74	
10	Болт М 16 для фланцевых соединений Ø100	ГОСТ 7798-70*			кг	5,84		
11	Гайки М16 / Шайбы 16	ГОСТ 5915-70*			кг	1,59/0,54		
12	Прокладки Ø100 (из резины)	ГОСТ 7338-77*			кг	0,348		
13	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 21 - Ø 355х16,9(гильзы L=0,35 м)	ГОСТ 18599-2001			шт	3	18,231	
14	Монтажные вставки (патрубок стальной) Ø108х4,0 L=200мм	ГОСТ 10704-91			шт	3	17,15	
15	Бетон В-7,5 под задв. Ø100	ГОСТ 7798-70*			$м^3$	0,30		
16	Хомут из полосовой стали Ø100	ГОСТ 7798-70*			кг	1,884		
17	Болт анкерный М20 Ø100	ГОСТ 7798-70*			кг	0,156		
18	Антикоррозийная изоляция стальных труб и фасонных частей весьма усиленная (битумно-минеральная) для Ø108х4,0				$м^2$	10,54		
19	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,10м	0,8 м тран.х 0,10 толщ.х 63 протиж. =5,04 м3			$м^3$	5,04		

Взам.инв.N

Подп.и Дата

ИнвNподл

Изм.	Кол.уч	Лист	N:Док.	Подпись	Дата

НВК.СО

Спецификация оборудования

Лист 3

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	№ строительно монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием h,мм	Объем бетона на упоры, м3 В7.5	Расход материалов																																				
											Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия										Горловина				Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																				
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.66	КС15.9	КС15.96	КС15.18	КС15.186	КС20.6	КС20.66	КС20.9	КС20.96	КС20.126	КС20.186	КС25.6	*КС25.12	КС25.126	3ПП15-1	3ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*3ПП20-1	*3ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	** 1ПП25-2	**2ПП25-2	КО6	ПО10	ПД6	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	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
В-1	В-1	110	110		1500	3030	2400		630	0,08	1			1		1	1												1										1			1	С	с-5 26,74	
В-2	В-1	110	110		2000	3030	2400		630	0,08		1								1		1	1										1						1			1	С	с-5 26,74	
В-3	В-1	110	110		1500	3030	2400		630	0,08	1			1		1	1												1										1			1	С	с-5 26,74	
В-4	В-1	110	110		2000	3030	2400		630	0,08		1								1		1	1										1						1			1	С	с-5 26,74	
МК-2	В-9	110	-		1500	3030	2400		630	0,08	1			1		1	1												1										1			1	С	с-5 26,74	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Тилеушов			14.07
Исполнил		Абдимуталип			14.07
Норм.контр.		Сатканбаев			14.07

14-2023 НВК.СО

"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Таблица водопроводных колодцев

ТОО «MS Industrial»
г. Шымкент - 2023 г

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Nколодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Нр мм	Высота горловины hгор мм	Расход материалов																														Гидроизоляция
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия									Горловина										
									Сборные железобетонные элементы серия3.900.1-14 выпуск 1																												
								Объем бетона на поток м3	ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	3ПП15-1	3ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КО6	ПО10	ПД6	ПД10	Кирпич кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	
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	36	37	38	39	40
К-1	I	КСП-6	3060	1500	200	2400	630	0,36	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	С	С1-06	
К-2	I	КСП-6	3140	1500	200	2400	630	0,36	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	С	С1-06	
МК-1	I	КСП-6	2940	1500	200	2400	630	0,36	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	С	С1-06	
МК-1	I	КСП-6	2940	1500	200	2400	630	0,36	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	С	С1-06	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	14-2023 НВК.СО			
						"Строительство системы водоснабжения 4-х сел с.Ленино, с.Зеленовка, с.Черняевка, с.Тучковка Черняевского с/о Карасуского района, Костанайской области"			
Проверил		Тилеушов			14.07	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Абдимуталип			14.07		РП	1	1
Норм.контр.		Сатканбаев			14.07	Таблица канализационных колодцев	ТОО «MS Industrial» г. Шымкент - 2023 г		