ТОО"АССЕР ПАРТНЕР"
Лицензия: 21016517

Рабочий проект

"Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области"

ТОМ 2
Альбом 3
НВ-Наружные сети водоснабжения

Директор: Жилибаева М.А

Главный инженер проекта Жилибаев Б.Ш

г. Актобе-2025

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водопровода М1:1000. Улица Темир жол.	
3	План сетей водопровода М1:1000. Улица Карим Ержанов.	
4	План сетей водопровода М1:1000. Аэропорт Болашак.	
5	Продольный профиль водопровода. Схема колодцев. Улица Темир жол.	
6	Продольный профиль водопровода. Схема колодцев. Улица Карим Ержанов.	
7	Продольный профиль водопровода. Схема колодцев. Аэропорт Болашак.	
8	Таблица водопроводных колодцев	
9	Указательный знак пожарного гидранта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Т.П. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Т.П. 901-09-22.84	Колодцы канализационные	
Т.П. 901-9-17.87	Упоры для наружных напорных трубопроводов	
	Прилагаемые докумекнты	
НВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 2

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Хоз.питьевой водопровод/противопожарный	1275,0	53,13 / 36,0	14,76 / 10,0	10л/с пож. наружный

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

06.23

Главный инженер проекта Б.Ш.Жилибаев

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно – строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", топографической съемки, инженерно-геологических изысканий.

Наружные сети водоснабжения. Внутрипоселковая сеть.

Данным проектом для водоснабжения села предусмотрено:

- проектирование разводящих кольцевых сетей водопровода и сетей к границам участков водопотребителей и установкой в колодце на 1-6 дома опломбированной арматуры. Приборы учета предусмотрены в спецификации проекта, а место их установки будет решаться при строительстве.

Проектируемые водопроводные сети выполнены из труб полиэтиленовых для водоснабжения SDR21 PE100 ГОСТ18599-2001 общая протяженность которых составляет 2151,7м: 25х2,2мм – 643,0м; 110х5,3мм – 1234,3м; 225х10,8мм – 274,4м.

Минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,5м (согласно геологическим данным и СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" глубина проникновения нулевой температуры в грунт составляет 2,1м. Согласно п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009 глубина заложения труб, считая до низа должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры).

На сетях водопровода предусмотрена установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точках врезки;
- в пониженных переломных точках – выпусков для опорожнения трубопроводов;
- в повышенных – устройство автоматического выпуска воздуха;
- пожарных гидрантов.

Колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов по серия 3.900.1-14 в.1 диаметрами 1,5м. Люки водопроводных колодцев, размещаемых на застроенной территории без дорожного покрытия возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусмотрены бетонные отмостки шириной 1 м с уклоном от крышки люка. При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза.

На основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек. Согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п85. проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемых пожарных гидрантов. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТ РК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства. Расстояние между пожарными гидрантами не превышает 200 м. В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами установлены указательные знаки ПГ на стойках.

Трубопровод из полиэтиленовых труб уложен на основание из местного мягкого грунта толщиной 10 см. При обратной засыпке трубопроводов из полиэтиленовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твёрдых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Величина гидравлического испытательного давления Ри для выполнения предварительного испытания напорных трубопроводов на прочность величина принимается с коэффициентом 1,3 от внутреннего расчетного давления. Перед началом строительства сетей на место вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации. Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009. Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

При пересечении с автодорогой, водопровод уложить в стальной футляр. Диаметр футляра принят на 200мм больше наружного диаметра водопровода. Пересечение с автодорогой предусмотрен открытым и закрытым способом.

Краткие указания по производству работ.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "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".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При мокрых грунтах необходимо все работы по прокладке трубопроводов производить под защитой строительного водопонижения с устройством искусственного основания под трубопроводами песчаной засыпки на всю площадь подошвы траншеи с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./ м3 на нижней границе уплотненного слоя.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта δ=30мм и щебня δ=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрутовке разжиженным раствора толщиной 10 мм по огрутовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатойстоком цементе по ГОСТ 22266-76.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п157 СП от 16 марта 2015 года № 209. В колодцах предусмотрена дренажная задвижка. После дезинфекции предусмотреть проведение лабораторных исследований проб воды в соответствии требований п 13,14 СП от 20.02.2023г. № 26.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	НВ			
						Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области			
ГИП		Жилибаев			04.2025	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдулрахманов			04.2025		РП	1	9
Проверил		Жилибаев			04.2025				
						Общие данные	ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР" г. Актобе		

Согласовано

Гр.	Туленов		02.25
Гр. ОВ	Кузнецова		02.25
Гр.	Бижанов		02.25

Взам.инв.№

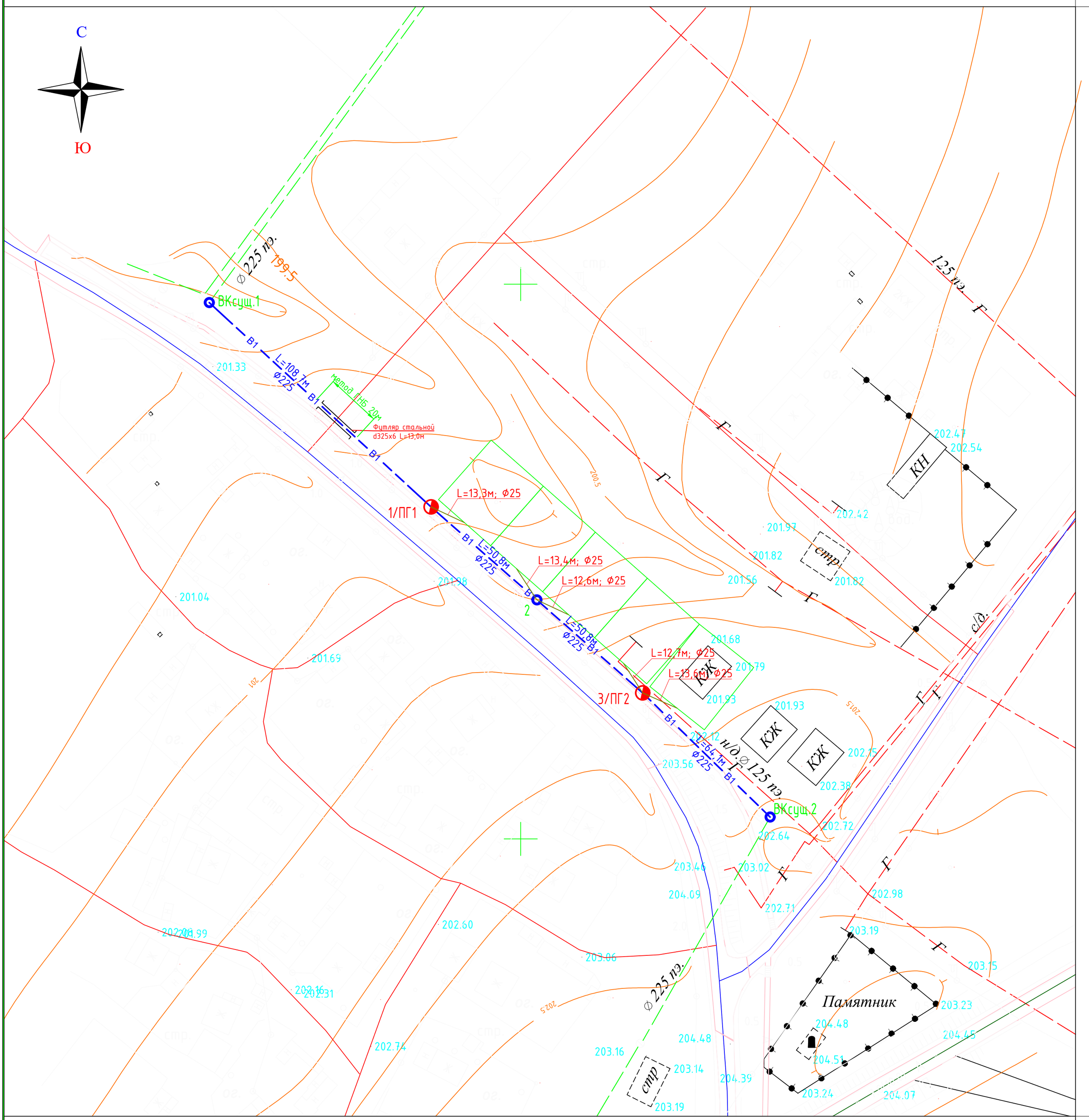
Подпись и дата

Инв. №подл.

Формат А3

БЛИКА КАЗАХСТАН Актюбинская область, Байганинский район

с.Карауылкелды ул. Барак Батыра



Гайнелин Е.

Топографический съемка 2025 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жилибаев			04.2025
Разработал		Абдулрахманов			04.2025
Проверил		Жилибаев			04.2025

НВ

Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сетей водопровода М1:1000. Улица Темир жол.

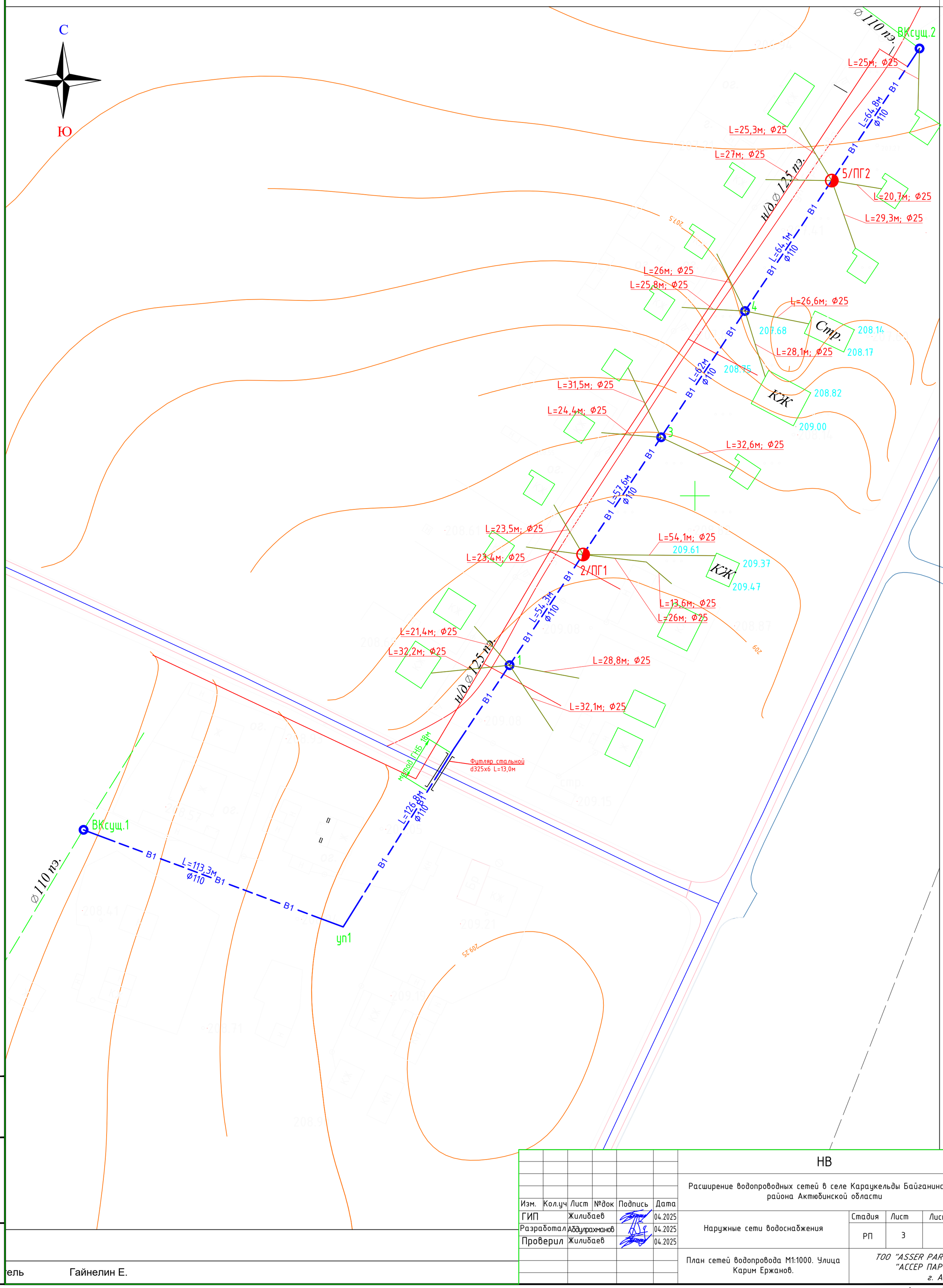
ТОО "ASSER PARTNER"
"АССЕР ПАРТНЕР"
г. Актобе

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

Формат А2

ЛИКА КАЗАХСТАН Актюбинская область, Байганинский район

с.Карауылкелды ул. Ержанова



						НВ	
						Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
ГИП		Жилибаев			04.2025	Наружные сети водоснабжения	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал		Абдулрахманов			04.2025		
Проверил		Жилибаев			04.2025		
						План сетей водопровода М1:1000. Улица Карим Ержанов.	ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР" г. Актобе

тель Гайнелин Е.

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

Формат А2

С

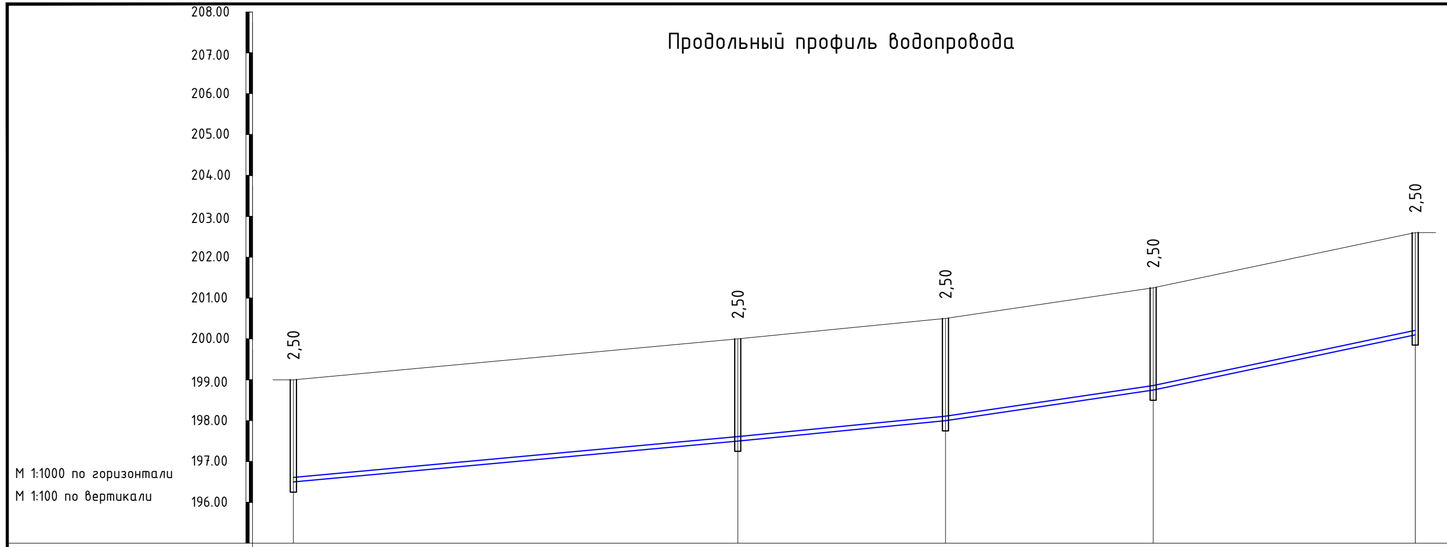
Ю

210.32
210.44
гараж
КЖ
210.46
КН
210.26
210.47
210.16
210.32
207.32
210.29
метод ГНБ 30м
уп3
3/уп2
L=46,5м
ф110
135°
Футляр стальной
d325x6 L=28,0м
B1
210.24
L=164м
ф110
209.73
209.5
210.99
208.99
211.07
144°
L=20,2м
ф110
уп4
4
211.18
В
ф110 п/э.
L=376,7м
ф110
210.16
210.65
211.27
211.44
211.40
бет.
211.61
211.99
212.05
212.12
212.40
212.17
каб.связи АО "Казактелеком"
Г
с/д.
1
L=84м
ф110
метод ГНБ 45м
Футляр стальной
d325x6 L=28,0м
2/уп1
210.89
н/д.ф125 п/э.

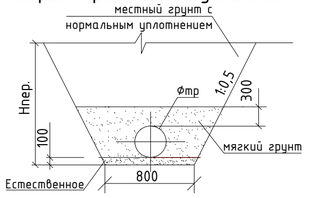
Взам.инв.№							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	НВ	
ГИП		Жилибаев			04.2025	Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области	
Разработал		Абдулрахманов			04.2025	Наружные сети водоснабжения	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Жилибаев			04.2025		
						План сетей водопровода М1:1000. Аэропорт Болашак.	ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР" г. Актобе

Формат А2

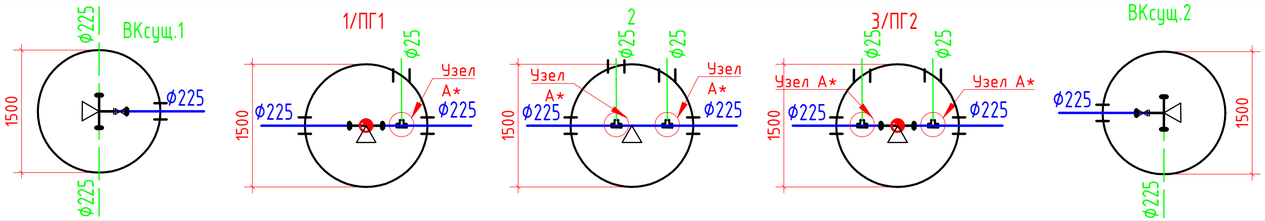
Продольный профиль водопровода

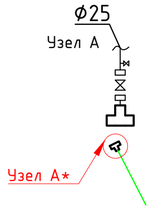


Разрез траншеи в суглинках



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	196,50	197,50	198,00	198,75	200,10
Проектная отметка земли, м	199,00	200,00	200,50	201,25	202,60
Натурная отметка земли, м	199,00	200,00	200,50	201,25	202,60
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 225x10,8 мм "питьевая" ГОСТ 18599-2001				
Основание	Естественное δ=100мм				
Уклон, ‰; длина, м	9,2 / 108.7	9,8 / 50.8	14,8 / 50.8	21,1 / 64.1	
Расстояние, м	108.7	50.8	50.8	64.1	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВКсущ.1	1/ПГ1	2	3/ПГ2	ВКсущ.2



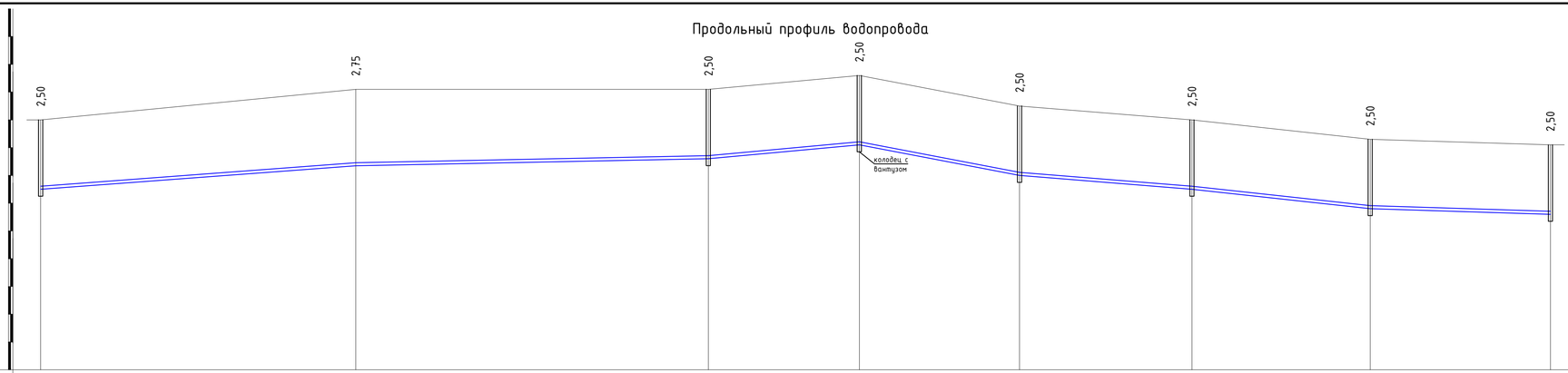


						НВ
						Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
ГИП		Жилибаев			04.2025	Наружные сети водоснабжения
Разработал		Абдурахманов			04.2025	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Жилибаев			04.2025	
						Продольный профиль водопровода. Схема колодцев. Улица Темир жол.
						ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР" г. Актобе

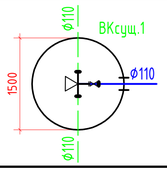
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

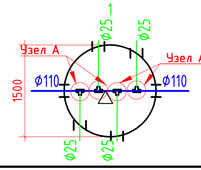
Формат А4*3

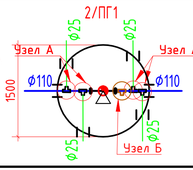
Продольный профиль водопровода

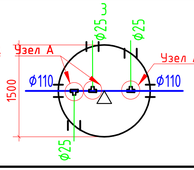


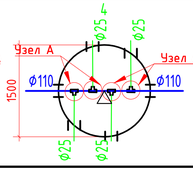
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	205,50	206,35	206,60	207,10	206,00	205,50	204,80	204,60
Проектная отметка земли, м	208.00	209.10	209.10	209.60	208.50	208.00	207.30	207.10
Натурная отметка земли, м	208.00	209.10	209.10	209.60	208.50	208.00	207.30	207.10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 110х5,3 мм "питьевая" ГОСТ 18599-2001							
Основание	Естественное δ=100мм							
Уклон, ‰; длина, м	7,5 / 113.3	2 / 126.8	9,2 / 54.3	19,1 / 57.6	8,1 / 62.0	10,9 / 64.1	3,1 / 64.8	
Расстояние, м	113.3	126.8	54.3	57.6	62.0	64.1	64.8	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВКсущ.1	уп1	1	2/ПГ1	3	4	5/ПГ2	ВКсущ.2

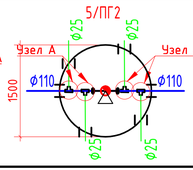


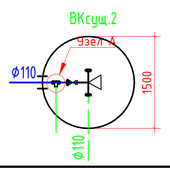


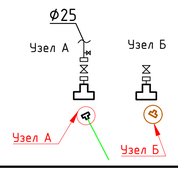




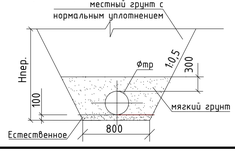








Разрез траншеи в суглинках



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жилибаев			04.2025
Разработал		Абдурахманов			04.2025
Проверил		Жилибаев			04.2025

НВ

Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Наружные сети водоснабжения

Продольный профиль водопровода. Схема колодцев. Улица Карим Ержанов.

ТОО "ASSER PARTNER"
"АССЕР ПАРТНЕР"
г. Актобе

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

Формат А3×2

Продольный профиль водопровода

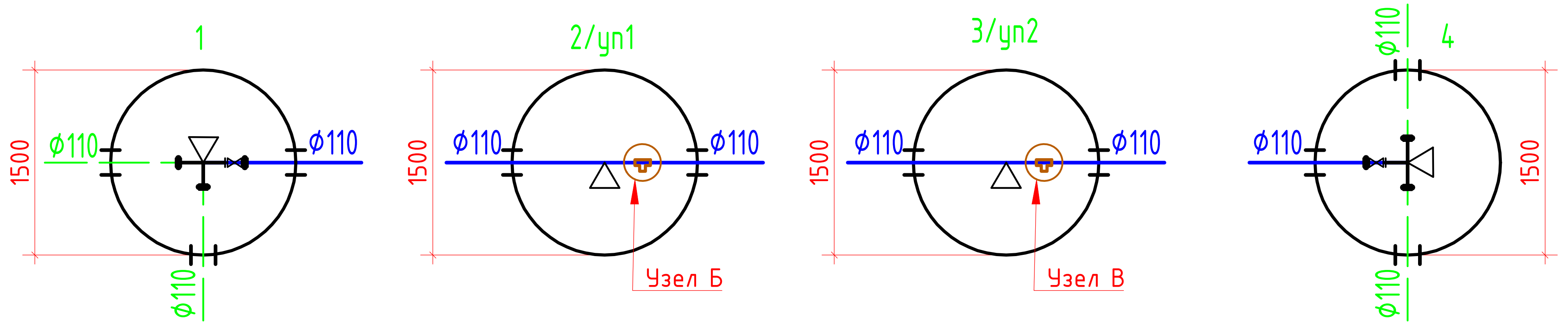
М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

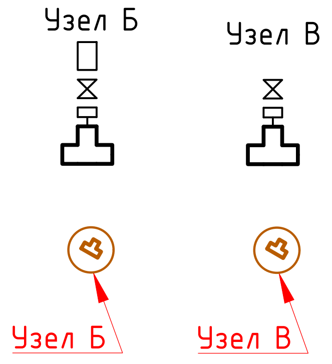
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2/уп1	3/уп2	уп3	уп4	4
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	206.50	207.50	206.50	206.80	207.50	208.68
Проектная отметка земли, м	209.00	210.00	209.00	209.30	210.00	211.18
Натурная отметка земли, м	209.00	210.00	209.00	209.30	210.00	211.18

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 110х5,3 мм "питьевая" ГОСТ 18599-2001

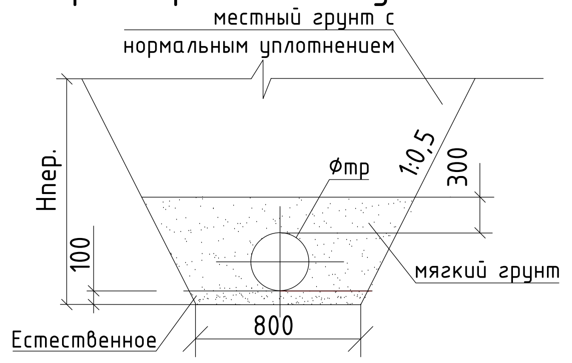
Основание: Естественное δ=100мм

Участок	1 – 2/уп1	2/уп1 – 3/уп2	3/уп2 – уп3	уп3 – уп4	уп4 – 4
Уклон, ‰; длина, м	11.9; 84.0	2.7; 376.7	6.5; 46.5	4.3; 164.0	58.4; 20.2
Расстояние, м	84.0	376.7	46.5	164.0	20.2





Разрез траншеи в суглинках



Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жилибаев			04.2025
Разработал		Абдулрахманов			04.2025
Проверил		Жилибаев			04.2025

НВ

Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Продольный профиль водопровода. Схема колодцев. Аэропорт Болашак.

ТОО "ASSER PARTNER"
"АССЕР ПАРТНЕР"
г. Актобе

Формат А3×2

Таблица водопроводных колодцев. Улица Темир жол.

№ кол-ца по плану сети	Марка колодца	Диаметр труб, мм.		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк, мм.	Полная глубина колодца Н1, мм	№ строительно - монтажной схемы	Высота рабочей части, Нр, мм.	Высота горловины с плитой перекрытия, hг мм	Объем бетона на упоры, м3.	Расход материалов																
											Днище			Рабочая часть					Плита перекрытия			Горловина			Кирпичная кладка	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14																
		Ду	ду								Д-30-20	ПН-15	ПН-20	КС-15-6а	КС-15-6	КС-15-9	КС-20-6	КС-20-9	П21-5Б	1ПП15-1	1ПП20-1	КС -7- 3	К06	КЦ -7- 9				
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
1/ПГ1	В-II	225	225	Уг-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
2	В-II	225	225	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
3/ПГ2	В-II	225	225	Уг-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+

Таблица водопроводных колодцев. Улица Карим Ержанов.

№ кол-ца по плану сети	Марка колодца	Диаметр труб, мм.		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк, мм.	Полная глубина колодца Н1, мм	№ строительно - монтажной схемы	Высота рабочей части, Нр, мм.	Высота горловины с плитой перекрытия, hг мм	Объем бетона на упоры, м3.	Расход материалов																
											Днище			Рабочая часть					Плита перекрытия			Горловина			Кирпичная кладка	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14																
		Ду	ду								Д-30-20	ПН-15	ПН-20	КС-15-6а	КС-15-6	КС-15-9	КС-20-6	КС-20-9	П21-5Б	1ПП15-1	1ПП20-1	КС -7- 3	К06	КЦ -7- 9				
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
1	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
2/ПГ1	В-II	110	110	Уг-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
3	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
4	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
5/ПГ2	В-II	110	110	Уг-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+

Таблица водопроводных колодцев. Улица Карим Ержанов.

№ кол-ца по плану сети	Марка колодца	Диаметр труб, мм.		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк, мм.	Полная глубина колодца Н1, мм	№ строительно - монтажной схемы	Высота рабочей части, Нр, мм.	Высота горловины с плитой перекрытия, hг мм	Объем бетона на упоры, м3.	Расход материалов																
											Днище			Рабочая часть					Плита перекрытия			Горловина			Кирпичная кладка	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14																
		Ду	ду								Д-30-20	ПН-15	ПН-20	КС-15-6а	КС-15-6	КС-15-9	КС-20-6	КС-20-9	П21-5Б	1ПП15-1	1ПП20-1	КС -7- 3	К06	КЦ -7- 9				
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
1	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
2	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
3	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+
4	В-II	110	110	У-5	1500	2750	СМ-8	2400	350	0,112	–	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	Т	С-5	+

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жилибаев			04.2025
Разработал		Абдулрахманов			04.2025
Проверил		Жилибаев			04.2025

НВ

Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

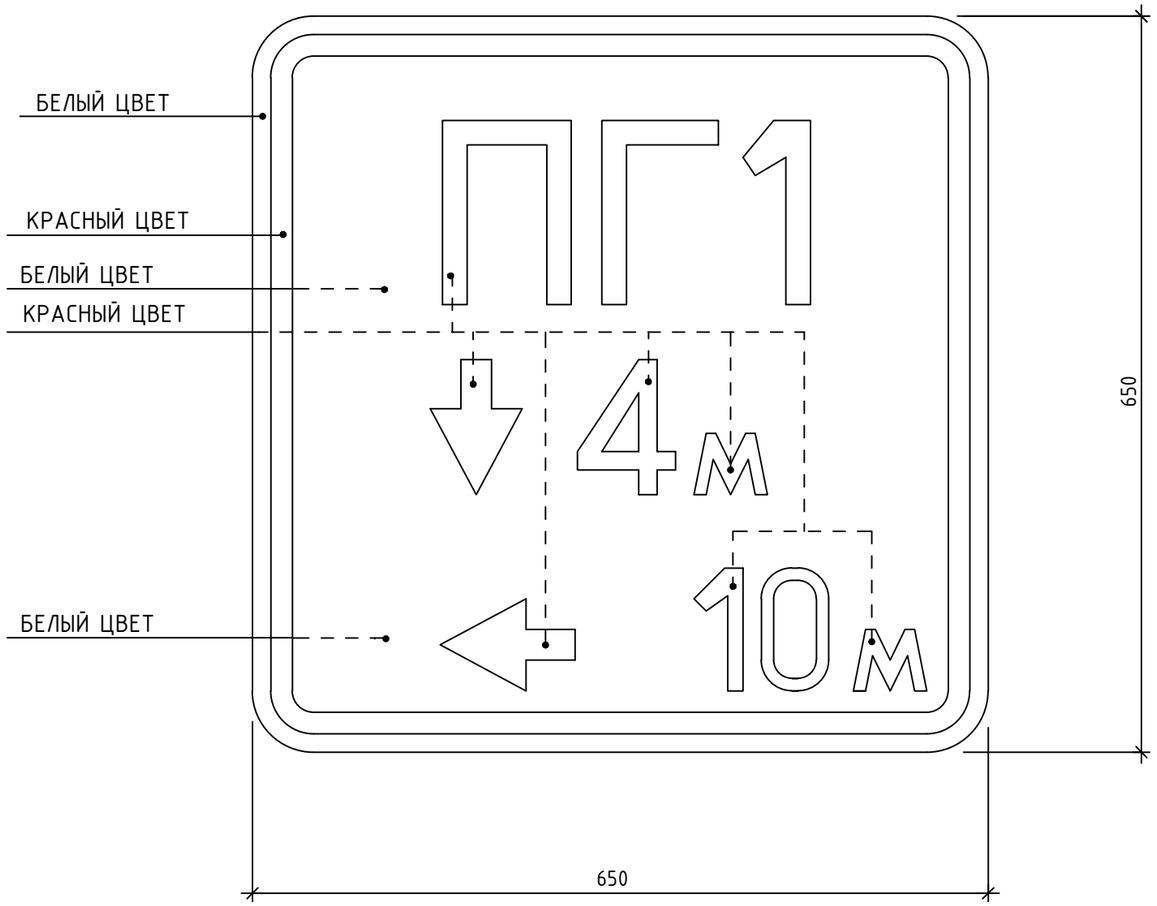
Наружные сети водоснабжения

Таблица водопроводных колодцев

ТОО "ASSER PARTNER"
"АССЕР ПАРТНЕР"
г. Актобе

Формат А2

УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПОЖАРНОГО ГИДРАНТА



1. УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПОЖАРНОГО ГИДРАНТА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО СТ РК ГОСТ 12. 4. 026-2002.

2. УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ СОГЛАСНО ГОСТ 12.4.009-83* ДОЛЖНЫ РАЗМЕЩАТЬСЯ НА ВИДНОМ МЕСТЕ НА ВЫСОТЕ 2-2,5М ОТ УРОВНЯ ЗЕМЛИ ИЛИ ПОЛА.У МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЖАРНОГО ГИДРАНТА ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН ФЛЮОРЕСЦВЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК С НАНЕСЕНИЕМ:

1) БУКВЕННОГО ИНДЕКСА ПГ,
2) РАССТОЯНИЯ В МЕТРАХ ОТ УКАЗАТЕЛЯ ДО ГИДРАНТА.

3. НАДПИСИ НА УКАЗАТЕЛЬНОМ ЗНАКЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 10807-78*.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УКАЗАТЕЛЬНОМУ ЗНАКУ СМОТРЕТЬ ГОСТ 10807-78* РАЗДЕЛ 4.

5. УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ СЛЕДУЕТ ИЗГОТОВЛЯТЬ ИЗ ПЛАСТМАСС ИЛИ МЕТАЛЛА ТОЛЩИНОЙ 2,0ММ.

6. ОКРАСКА ЦВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ ,БУКВЕННЫХ,ЦИФРОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ И СТРЕЛОК ПРОИЗВОДИТСЯ ФЛЮОРЕСЦЕНТНЫМИ КРАСКАМИ - ЦВЕТ КРАСНЫЙ И БЕЛЫЙ.

ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАГРУНТОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ГРУНТОМ ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77*) НАНОСИТСЯ ЭМАЛЬ АС-554 ДНЕВНАЯ ФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯ (ТУ 6-10-772-79) В ТРИ СЛОЯ И ЭМАЛЬ БЕЛАЯ АС-559 ПО ТУ 6-10-849-80 В ДВА СЛОЯ.

С ЦЕЛЬЮ ЗАЩИТЫ ОТ ВЫЦВЕТАНИЯ ЭМАЛИ НЕОБХОДИМО ПОКРЫТЬ ПРОЗРАЧНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ СЛОЕМ.

КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ,ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОКРЫТИЙ И ИХ СТОЙКОСТЬ К АТМОСФЕРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002.

7. ЦИФРОВЫЕ ДАННЫЕ НА УКАЗАТЕЛЬНОМ ЗНАКЕ ВНУТРИ КВАДРАТА ДАНЫ УСЛОВНО. КОНЕРЕТНЫЕ ДАННЫЕ УСТАНАВЛИВАЕТ СЛУЖБА ЭНЕРГЕТИКИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	НВ			
						Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области			
ГИП		Жилибаев			04.2025	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдулрахманов			04.2025		РП	9	
Проверил		Жилибаев			04.2025				
						Указательный знак пожарного гидранта	ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР" г. Актобе		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
	Наружные сети водопровода							
1	Седло зажимное с усиливающим кольцом, PN 10 размерами 110х1"		241-215-0132		шт	25		
2	Муфта полиэтиленовая компрессионная переходная с наружной резьбой, PN 10 размерами 25х3/4"		241-211-0408		шт	50		
3	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, для воды, Т до +70°С, PN 10, марки 15б3р, DN 20	ГОСТ 5761-2005	242-303-0102		шт	25		
4	Тройник полиэтиленовый компрессионный прямой с наружной резьбой, PN 10 размерами 25х1/2"		241-209-0605		шт	25		
5	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, для воды, Т до +70°С, PN 10, марки 15б3р, DN 15	ГОСТ 5761-2005	242-303-0101		шт	25		
6	Седло зажимное с усиливающим кольцом, PN 10 размерами 110х2"		241-215-0135		шт	3		
7	Муфта полиэтиленовая компрессионная переходная с наружной резьбой, PN 10 размерами 63х2"		241-211-0424		шт	3		
8	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, для воды, Т до +70°С, PN 10, марки 15б3р, DN 50	ГОСТ 5761-2005	242-303-0106		шт	3		
9	Упор бетонный разм.400х700х400, V=0,112м3				шт	19		
10	Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 108х4,0 мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0117		шт	4		
11	Фланец плоский приварной PN 10 диаметром 100 мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	15		
12	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 110 мм		241-214-0108		шт	14		
13	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С,	ГОСТ 5762-2002	242-101-0303		шт	4		
	PN 10/16, марки 30ч6бр DN 100							
14	Подставка пожарная фланцевая ППФ диаметром 100 мм	ГОСТ 5525-88	241-515-0201		шт	2		
15	Гидрант пожарный подземный Н 2250 мм	ГОСТ 8220-85	244-404-0108		шт	4		
16	Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из серого чугуна, для систем водоснабжения, Т до +200°С, PN 16 DN 50	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0106		шт	2		
17	Вантуз воздушный чугунный фланцевый, одноступенчатый (однокамерный), уплотнение EPDM для водоснабжения, Т до +80°С, PN 10/16 DN 50		242-402-0101		шт	2		
18	Седло зажимное с усиливающим кольцом, PN 16 размерами 225х1"		241-215-0310		шт	5		
19	Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 219х6,0 мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0126		шт	2		
20	Фланец плоский приварной PN 10 диаметром 200 мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт	14		
21	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 225 мм		241-214-0114		шт	10		
22	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С,	ГОСТ 5762-2002	242-101-0306		шт	2		
	PN 10/16, марки 30ч6бр DN 200							

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жилибаев			04.2025
Разработал		Абдулрахманов			04.2025
Проверил		Жилибаев			04.2025

НВ.СО

Расширение водопроводных сетей в селе Караукельды Байганинского района Актюбинской области

Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР" г. Актобе		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
23	Подставка пожарная фланцевая ППФ диаметром 200 мм	ГОСТ 5525-88	241-515-0203		шт	2		
24	Счетчик холодной воды одноструйный класса С со встроенным радиомодулем, DN 15, Qn 1,5 м3/ч, Tmax 50°С		244-301-0410		шт	25		без монтажа
25	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 25х2,2 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0802		м	643,0		
26	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 110х5,3 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0812		м	1141,3		
27	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 225х10,8 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0812		м	254,4		
28	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 225х10,8 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0812		м	20,0		ГНБ
29	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 110х5,3 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0812		м	18,0		ГНБ
30	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 110х5,3 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0812		м	45,0		ГНБ
31	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 размерами 110х5,3 мм "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0812		м	30,0		ГНБ
32	Колодец водопроводный Ф1500мм	Серию 3.900.1-14			шт	12		см табл. водопроводных колодцев
33	Указательный знак пожарного гидранта				шт	8		
34	Люк чугунный тип Т (С250)	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		шт	12		
35	Отмостка вокруг колодца				шт	12		
36	Гидравлическое испытание, промывка и дезинфекция трубопроводов				м	2151,7		
37	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR17 d63х3,8мм L=0.3м	ГОСТ18599-2001	241-201-0610		шт	25		гильза
38	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR17 d160х9,5мм L=0.3м	ГОСТ18599-2001	241-201-0616		шт	22		гильза
39	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR17 d315х18,7мм L=0.3м	ГОСТ18599-2001	241-201-0622		шт	8		гильза
40	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 325х6,0 мм L=13,0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0240		шт	1		
41	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 325х6,0 мм L=28,0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0240		шт	2		
42	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 530х8,0 мм L=13,0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0256		шт	1		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.