ТОО "Инженер+"

Заказ: 03/25

Рабочий проект

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

"Қызылжар су" ЖШС, Кировский шағын ауданы, 2
КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО

Директор Жайтуганов Р.Н.

ГИП Бисембаев А.Ш.

г. Уральск 2025г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (оканчание).	
3	План водопровода М1:1000.	
4	План водопровода М1:1000.	
5	Продольный профиль водопровода от колодца ВК-1 до ВК-5	
6	Продольный профиль водопровода от колодца ВК-5 до ВК-9	
7	Продольный профиль водопровода от колодца ВК-9 до ВК-11	
8	Схема водопровода.	
9	Схема водопровода.	
10	Ведомость объемов работ	

Основные показатели по системе водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	52704	2196	610	Согласно ТУ

Общие данные

Настоящий проект водопровода "Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО" разработан письма-заказа и задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями выданным на основании технического условия N°25-01 от 04.02.2025 выданных ТОО "Кызылжар су".

Водоснабжение запроектировано от водопровода Ø1000мм. Точка подключение существующий трубопровод в существующем камере.

Точка подключение установлено запорной арматуры Ø300.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из труб ПЭ SDR17-Ø315х18,7 по ГОСТ 18599-2001.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой. Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью втулок под фланец с патрубком.

Проектом предусматривается:

- замена существующего водопровода Ø325мм (сталь) по ул.Мусрепова от водопроводного камера 1 по ул.Индустриальная до водопроводного камера 9 по ул.Малая на трубопровод Ø315 мм, SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.
- замена существующего водопровода Ø325мм (сталь) по ул.Мусрепова от водопроводного колодца 10 по ул.Мусрепова 60 до водопроводного камера 11 по ул.Нефтепроводная на трубопровод Ø315 мм, SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемый водопровод запроектирован по всей длине методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Согласно СН РК 4.01-05-2022, пункт 10 водопровод подвергается испытанию на прочность(предварительно) и плотность (окончательное). Величина предварительного давления равна расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5. Окончательное испытательное давление равно расчетному рабочему давлению умноженному на коэффициент 1,3.

После испытания трубопроводы водоснабжения подвергнуть промывке и дезинфекции.

Монтаж трубопроводов вести согласно:

СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети сооружения водоснабжения и канализации",
СН РК 4.0-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Бисембаев А.Ш

Согласовано

Раздел НВ	Бисембаев

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бисембаев			
Пров.		Жайтуганов			
ГИП		Бисембаев			

03/25-НВ

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

Наружный водопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

ТОО "Инженер+"

ФОРМАТ А2

Ситуационная схема

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение, наружные сети и сооружения	
СН РК 4.01-03-2011	Водоотведение. Наружные сети и сооружения	
ГОСТ 21.604-82	СПДС. Водоснабжение и канализация.Наружные сети	
ГОСТ 18599-2001	Трубы напорные из полиэтилена.Технические условия	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 33259-2015	Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5МПа.(от 1 до 25кгс/см2) Конструкция и размеры	
ГОСТ 33259-2015	Фланцы стальныесвободные на приварном кольце на Ру от 0,1 до 2,5МПа.(от 1 до 25кгс/см2) Конструкция и размеры	
ТП 901-09-11.84.с	Колодцы водопроводные	
3.900.1-14, выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
	водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
03/25-НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Виды работ на которые составляются акты скрытых работ

1. Подготовка основания под трубопроводы.
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.
3. Противокоррозионная защита трубопроводов.
4. Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер.
5. Засыпка трубопроводов с уплотнением.
6. Монтаж водопроводных сетей методом ГНБ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бисембаев			
Пров.		Жайтуганов			
ГИП		Бисембаев			

03/25-НВ

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

Наружный водопровод

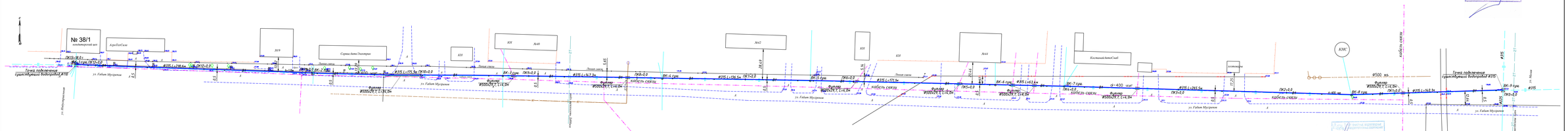
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (оканчание)

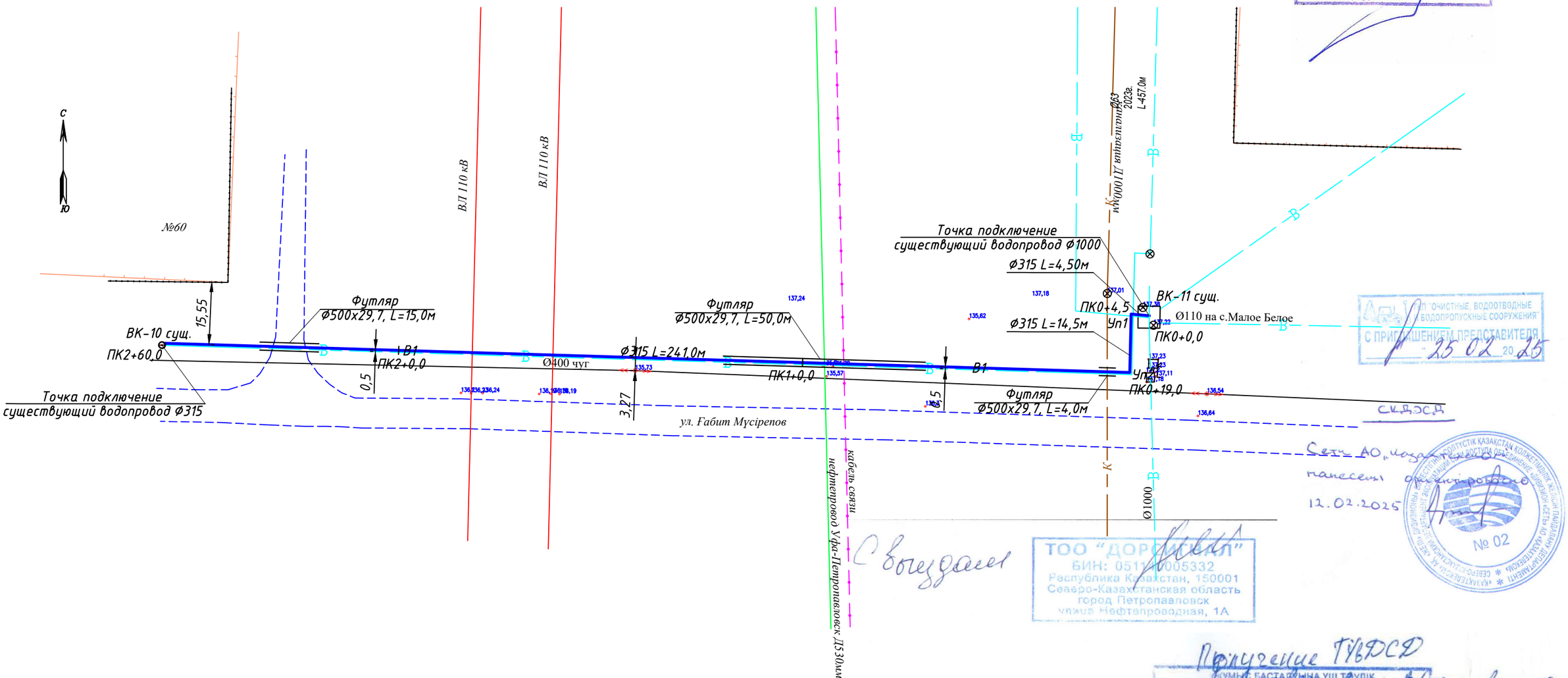
ТОО "Инженер+"

ФОРМАТ А2

План водопровода М1:1000


№ 38/1
АгроГеоСнаб
Сервис-Авто Электрик
КЗ
№40
№42
№44
Костанай-АвтоСнаб
КЗС
Точка подключения существующей водопровод ø110
Точка подключения существующей водопровод ø315
ул. Габдин Мустафин
ул. Пионерская
ул. Ноян
Линия связи
кабель связи
ø500 хв
ø315 L=175.5м ПК10+0.0
ø315 L=171.6м
ø315 L=265.5м
ø315 L=163.3м
ВК-3 сущ
ВК-4 сущ
ВК-7 сущ
ВК-8 сущ
ВК-9 сущ
ПК3+0.0
ПК4+0.0
ПК5+0.0
ПК6+0.0
ПК7+0.0
ПК8+0.0
ПК9+0.0
ПК10+0.0
Филиал ø500х9.5 L=4.0м
Филиал ø500х9.5 L=4.5м
Филиал ø500х9.5 L=4.2м
Филиал ø500х9.5 L=4.3м
Филиал ø500х9.5 L=4.0м
Филиал ø500х9.5 L=4.0м
Филиал ø500х9.5 L=4.0м
Филиал ø500х9.5 L=4.0м
ст-400 чист
ст-400 чист
ст-400 чист
ст-400 чист
ø315
ø110
ø160
ø90
ø76
ø57
ø32
ø25
ø20
ø16
ø12
ø10
ø8
ø6
ø4
ø3
ø2
ø1
ø0.5
ø0.3
ø0.2
ø0.1
ø0.05
ø0.03
ø0.02
ø0.01
ø0.005
ø0.003
ø0.002
ø0.001
ø0.0005
ø0.0003
ø0.0002
ø0.0001
ø0.00005
ø0.00003
ø0.00002
ø0.00001
ø0.000005
ø0.000003
ø0.000002
ø0.000001
ø0.0000005
ø0.0000003
ø0.0000002
ø0.0000001
ø0.00000005
ø0.00000003
ø0.00000002
ø0.00000001
ø0.000000005
ø0.000000003
ø0.000000002
ø0.000000001
ø0.0000000005
ø0.0000000003
ø0.0000000002
ø0.0000000001
ø0.00000000005
ø0.00000000003
ø0.00000000002
ø0.00000000001
ø0.000000000005
ø0.000000000003
ø0.000000000002
ø0.000000000001
ø0.0000000000005
ø0.0000000000003
ø0.0000000000002
ø0.0000000000001
ø0.00000000000005
ø0.00000000000003
ø0.00000000000002
ø0.00000000000001
ø0.000000000000005
ø0.000000000000003
ø0.000000000000002
ø0.000000000000001
ø0.0000000000000005
ø0.0000000000000003
ø0.0000000000000002
ø0.0000000000000001
ø0.00000000000000005
ø0.00000000000000003
ø0.00000000000000002
ø0.00000000000000001
ø0.000000000000000005
ø0.000000000000000003
ø0.000000000000000002
ø0.000000000000000001
ø0.0000000000000000005
ø0.0000000000000000003
ø0.0000000000000000002
ø0.0000000000000000001
ø0.00000000000000000005
ø0.00000000000000000003
ø0.00000000000000000002
ø0.00000000000000000001
ø0.000000000000000000005
ø0.000000000000000000003
ø0.000000000000000000002
ø0.000000000000000000001
ø0.0000000000000000000005
ø0.0000000000000000000003
ø0.0000000000000000000002
ø0.0000000000000000000001
ø0.00000000000000000000005
ø0.00000000000000000000003
ø0.00000000000000000000002
ø0.00000000000000000000001
ø0.000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002
ø0.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001
ø0.00000000000000000000000000000000000000000

План водопровода М1:1000



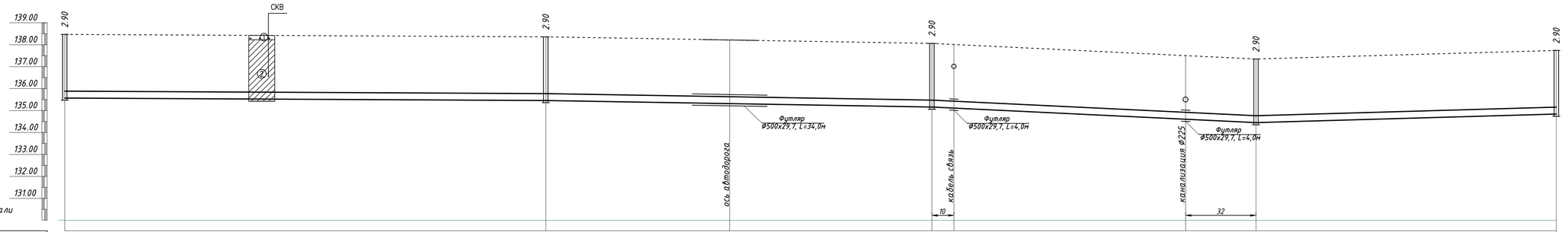
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Дороги
- Существующий ЛЭП
- Существующий кабель связи
- Существующий нефтепровод
- Существующий канализация
- Существующий водопровод
- Проектируемый водопровод
- Существующий колодец

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	03/25-НВ		
						Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО		
Разраб.		Бисембаев				Наружный водопровод	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Жайтуганов					РП	4	
ГИП		Бисембаев				План водопровода М1:1000.	ТОО "Инженер+"		

Согласовано
Раздел НВ | Бисембаев
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

ФОРМАТ А3



М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

	ВК-1	ВК-2	ВК-3	ВК-4	ВК-5
Отметка низа или лотка трубы	135.57	135.46	135.16	134.45	134.84
Проектная отметка земли	138.47	138.36	138.06	137.35	137.74
Натурная отметка земли	138.47	138.36	138.06	137.35	137.74
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовые ГОСТ 18599-2001 SDR17 Ø315х18,7				
Основание	Горизонтальное направленное бурение. Основание естественное.				
Уклон (‰) / Длина	0.50 / 218.60	1.70 / 175.50	4.82 / 147.30	2.85 / 136.50	
Расстояние, м	218.60	175.50	147.30	136.50	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК-1	ВК-2	ВК-3	ВК-4	ВК-5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРУНТОВ:

① — НАСЫПНОЙ ГРУНТ, ИЗ СУГЛИНКА, ПЕСКА, С ПРИМЕСЬЮ СТРОИТЕЛЬНОГО МУСОРА, НЕСЛЕЖАВШИЙСЯ

② — СУГЛИНОК КОРИЧНЕВОГО ЦВЕТА, ОТ ТВЕРДОЙ ДО МЯГКОПЛАСТИЧНОЙ КОНСИСТЕНЦИИ, С ПЯТНАМИ ОЖЕЛЕЗНЕНИЯ

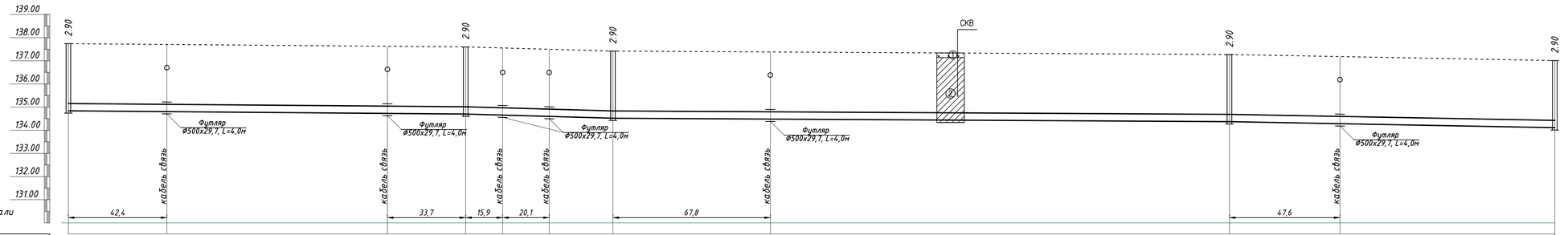
ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ НЕ ВСКРЫТЫ НА ГЛУБИНЕ 3 МЕТРОВ

Примечания:
1. Рабочее давление трубопровода - 0.60 МПа
испытательное - 0.75 МПа
2. Уклоны даны в промилях.
3. Поверхность земли вокруг люков на 0.30м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0.03 от колодца.
4. Все железобетонные изделия обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза общей толщиной 5мм по холодной битумной грунтовке за 2 раза.
5. Спецификации труб, арматура, фасонных частей и ведомость объемов работ смотреть лист НВ-10, НВ.С-1,2.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	03/25-НВ		
						Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепроводная в г.Петропавлске СКО		
Разраб.		Бисембаев				Наружный водопровод	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Жайтуганов					РП	5	
ГИП		Бисембаев				Продольный профиль водопровода от колодца ВК-1 до ВК-5	ТОО "Инженер+"		

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Формат А4х4



М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

	ВК-5		ВК-6		ВК-7		ВК-8		ВК-9
Отметка низа или лотка трубы	134.84		134.70		134.52		134.37		134.11
Проектная отметка земли	137.74		137.60		137.42		137.27		137.01
Натурная отметка земли	137.74		137.60		137.42		137.27		137.01
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовые ГОСТ 18599-2001 SDR17 Ф315х18,7								
Основание	Горизонтальное направленное бурение. Основание естественное.								
Уклон (‰) / Длина		0.81 / 171.10		2.84 / 63.40		0.56 / 265.50		1.85 / 140.10	
Расстояние, м		171.10		63.40		265.50		140.10	
Номер колодца, точки, угла поворота									

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРУНТОВ:

① — НАСЫПНОЙ ГРУНТ, ИЗ СУГЛИНКА, ПЕСКА, С ПРИМЕСЬЮ СТРОИТЕЛЬНОГО МУСОРА, НЕСЛЕЖАВШИЙСЯ

② — СУГЛИНОК КОРИЧНЕВОГО ЦВЕТА, ОТ ТВЕРДОЙ ДО МЯГКОПЛАСТИЧНОЙ КОНСИСТЕНЦИИ, С ПЯТНАМИ ОЖЕЛЕЗНЕНИЯ

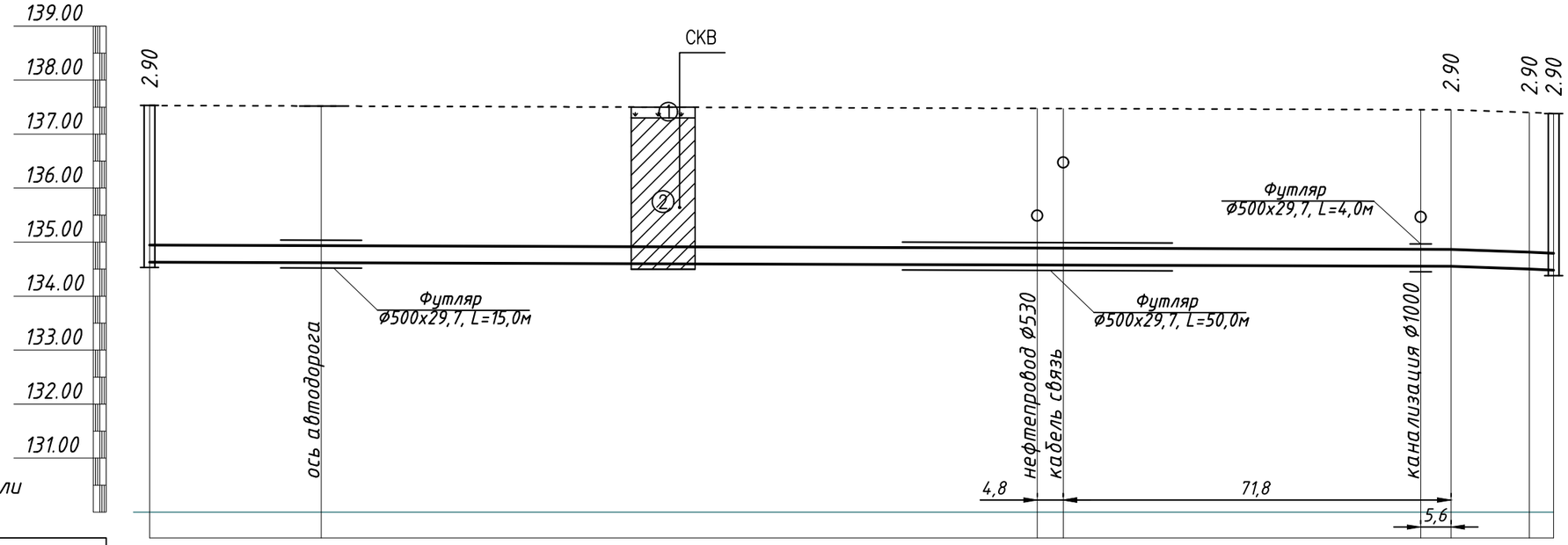
ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ НЕ ВСКРЫТЫ НА ГЛУБИНЕ 3 МЕТРОВ

Примечания:
1. Рабочее давление трубопровода - 0.60 МПа
испытательное - 0.75 МПа
2. Уклоны даны в промиллях.
3. Поверхность земли вокруг люков на 0.30м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0.03 от колодца.
4. Все железобетонные изделия обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза общей толщиной 5мм по холодной битумной грунтовке за 2 раза.
5. Спецификацию труб, арматура, фасонных частей и ведомость объемов работ смотреть лист НВ-10, НВ.С-1,2.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	03/25-НВ		
						Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО		
Разраб.		Бисембаев				Наружный водопровод	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Жайтуганов					РП	6	
ГИП		Бисембаев				Продольный профиль водопровода от колодца ВК-5 до ВК-9	ТОО "Инженер+"		

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Формат А4х4



M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	134.63		134.08		134.55	134.50 134.48	
Проектная отметка земли	137.53		137.48		137.45	137.40 137.38	
Натурная отметка земли	137.53		137.48		137.45	137.40 137.38	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовые ГОСТ 18599-2001 SDR17 ø315х18,7						
Основание	Горизонтальное направленное бурение. Основание естественное.						
Уклон (‰) / Длина	241.0			0.33	19.0	3.68	
Расстояние, м	241.0				14.5	4.5	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК-10				Уп2	Уп1	ВК-11

Примечания:

1. Рабочее давление трубопровода - 0.60 МПа
   испытательное - 0.75 МПа
2. Уклоны даны в промиллях.
3. Поверхность земли вокруг люков на 0.30м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0.03 от колодца.
4. Все железобетонные изделия обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза общей толщиной 5мм по холодной битумной грунтовке за 2 раза.
5. Спецификацию труб, арматура, фасонных частей и ведомость объемов работ смотреть лист НВ-10, НВ.С-1,2.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бисембаев			
Пров.		Жайтуганов			
ГИП		Бисембаев			

03/25-НВ

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

Наружный водопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Продольный профиль водопровода от колодца ВК-10 до ВК-11

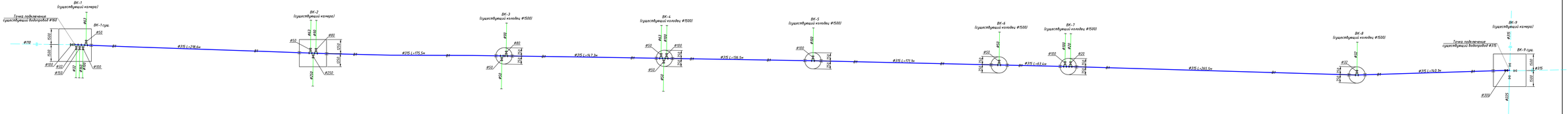
ТОО "Инженер+"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема водопровода



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ЗАДВИЖКА
- ВЕНТИЛЬ
- ТРОЙНИК
- ОТВОД
- ФЛАНЕЦ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ВОДОПРОВОД
- СУЩЕСТВУЮЩИЙ ВОДОПРОВОД

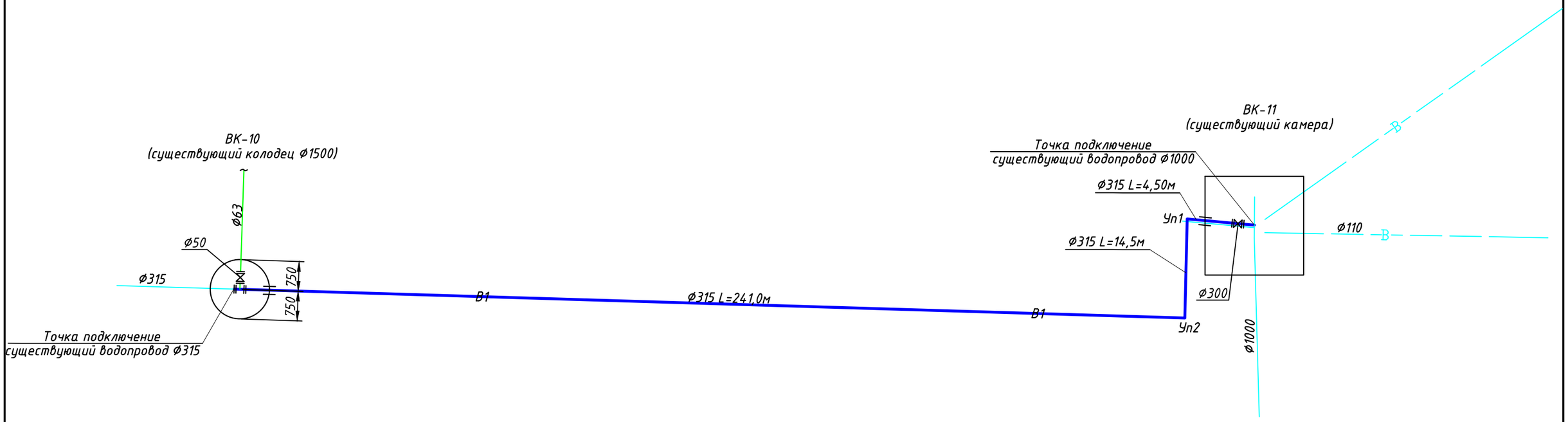
						03/25-НВ		
						Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Маяка и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепроводная в г.Петропавловск СКО		
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата			
Разраб		Бисенбаев				Наружный водопровод	Стадия	Лист	Листов
Пров		Жапархан					РП	8	
ГИП		Бисенбаев				Схема водопровода	ТОО "Инженер-"		

Лист № 10

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема водопровода



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ЗАДВИЖКА
- ВЕНТИЛЬ
- ТРОЙНИК
- ОТВОД
- ФЛАНЕЦ
- В1 — ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ВОДОПРОВОД
- В — СУЩЕСТВУЮЩИЙ ВОДОПРОВОД

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	03/25-НВ		
						Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО		
Разраб.		Бисембаев				Наружный водопровод	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Жайтуганов					РП	9	
ГИП		Бисембаев							
						Схема водопровода	ТОО "Инженер+"		

ФОРМАТ А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N ПП	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ			
1	ВЫЕМКА ГРУНТА ПОД ТРАНШЕЮ	$м^3$	2232	30%
	В Т.Ч. ВРУЧНУЮ	$м^3$	69	
2	ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ТРАНШЕИ С УПЛОТНЕНИЕМ	$м^3$	2201	
	В Т.Ч. ВРУЧНУЮ	$м^3$	75	
	РЕМОНТ КОЛОДЦЕВ			
1	БЕТОН НА ОПОРНЫЕ СТОЛБИКИ В 7,5	$м^3$	0,2	
2	ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ БЕТОНОМ МАРКИ В 12,5	$м^3$	0,5	
3	ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ	$м^3$	0,1	
4	ПРОСМОЛЕННАЯ ПАКЛЯ	КГ	25	
5	ОБСЫПКА ОГОЛОВКОВ КОЛОДЦЕВ	$м^3$	6,05	
6	ПЛАНИРОВКА ОБСЫПКИ ОГОЛОВКОВ КОЛОДЦЕВ	$м^2$	60,5	
7	БЕТОННАЯ ОТМОСТКА КОЛОДЦЕВ	$м^2$	60,5	
8	ОБМАЗКА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОЛОДЦЕВ ГОРЯЧЕЙ БИТУМНОЙ МАСТИКОЙ ЗА 2 РАЗА	$м^2$	59,9	
9	СТАЛЬНАЯ ТРУБА-ФУТЛЯР Ø76х3,5 L=0,2М	ШТ	3	
	Ø108х3,5 L=0,2М	ШТ	5	
	Ø219х4 L=0,2М	ШТ	7	
	Ø325х4 L=0,2М	ШТ	1	
	Ø426х4 L=0,2М	ШТ	18	
	ПРОЧИЕ РАБОТЫ			
1	ИЗОЛЯЦИЯ УСИЛЕННАЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ СТАЛЬНЫХ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ	КГ	50,0	
2	ИЗОЛЯЦИЯ УСИЛЕННАЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ Ø76х3,5	М	0,6	
3	ИЗОЛЯЦИЯ УСИЛЕННАЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ 108х3,5	М	1,0	
4	ИЗОЛЯЦИЯ УСИЛЕННАЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ 219х4	М	1,4	
5	ИЗОЛЯЦИЯ УСИЛЕННАЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ 325х4	М	0,2	
6	ИЗОЛЯЦИЯ УСИЛЕННАЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ 426х4	М	3,6	

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бисембаев			
Пров.		Жайтуганов			
ГИП		Бисембаев			

03/25-НВ

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

Наружный водопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Ведомость объемов работ

ТОО "Инженер+"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	Проектируемый водопровод							
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17-Ø315x18.7 методом прокола ГНБ) водопровод Ø315	ГОСТ 18599-2001	241-201-0622		п.м	1578	17.7	по всей длине водопровода
	Задвижка с обрезиненным клином Ру=1.6МПа Ø300	ГОСТ 5762-2002	519-101-2901-0001		шт	2		
	Задвижка с обрезиненным клином Ру=1.6МПа Ø250	ГОСТ 5762-2002	242-101-0708-0001		шт	1		
	Задвижка с обрезиненным клином Ру=1.6МПа Ø150	ГОСТ 5762-2002	242-101-0706-0001		шт	1		
	Задвижка с обрезиненным клином Ру=1.6МПа Ø100	ГОСТ 5762-2002	242-101-0704-0001		шт	5		
	Задвижка с обрезиненным клином Ру=1.6МПа Ø80	ГОСТ 5762-2002	242-101-0703-0001		шт	2		
	Задвижка с обрезиненным клином Ру=1.6МПа Ø50	ГОСТ 5762-2002	242-101-0701-0001		шт	7		
	Кран шаровой Ру=1.6МПа Ø32	КШ-32			шт	2		
	Кран шаровой Ру=1.6МПа Ø20	КШ-20			шт	1		
	Фланец 1-300-10-ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0315		шт	4		
	Фланец 1-250-10-ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0313		шт	2		
	Фланец 1-150-10-ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0312		шт	1		
	Фланец 1-100-10-ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	10		
	Фланец 1-80-10-ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0309		шт	4		
	Фланец 1-50-10-ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0307		шт	14		
	Втулка под фланец полиэтителовая сварная ПЭ 100 Ø315 SDR 17		241-214-0315		шт	4		
	Втулка под фланец полиэтителовая сварная ПЭ 100 Ø250 SDR 17		241-214-0313		шт	2		
	Втулка под фланец полиэтителовая сварная ПЭ 100 Ø160 SDR 17		241-214-0309		шт	2		
	Втулка под фланец полиэтителовая сварная ПЭ 100 Ø110 SDR 17		241-214-0306		шт	10		
	Втулка под фланец полиэтителовая сварная ПЭ 100 Ø75 SDR 17		241-214-0304		шт	4		
	Втулка под фланец полиэтителовая сварная ПЭ 100 Ø50 SDR 17		241-214-0302		шт	14		
	Тройник полиэтиленовый сварной переходной ПЭ 100 SDR 17, 315x250x315		241-209-1175		шт	1		
	Отвод полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR 17 Ø315		241-208-1515		шт	1		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бисембаев			
Пров.		Жайтуганов			
ГИП		Бисембаев			

03/25-НВ.С

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

Наружный водопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования

ТОО "Инженер+"

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	Седловой отвод для врезки под давлением Ø315/160				шт	1		
	Седловой отвод для врезки под давлением Ø315/110				шт	5		
	Седловой отвод для врезки под давлением Ø315/90				шт	2		
	Седловой отвод для врезки под давлением Ø315/50				шт	7		
	Седловой отвод для врезки под давлением Ø315/32				шт	2		
	Седловой отвод для врезки под давлением Ø315/20				шт	1		
	Врезка в Ø315 в существующий водопровод Ø1000				шт	1		
	Врезка в Ø315 в существующий водопровод Ø315				шт	2		
	Врезка в Ø315 в существующий водопровод Ø160				шт	1		
	Проволока алюминиевая толщ. 3мм				п.м	1578		
	Футляр труба SDR 17 Ø500х29.7, L=34.0 м (через сущ. а.дорогу методом прокола ГНБ) водопровод Ø315	ГОСТ 18599-2001	241-201-0626		шт	1		
	Футляр труба SDR 17 Ø500х29.7, L=15.0 м (через сущ. а.дорогу методом прокола ГНБ) водопровод Ø315	ГОСТ 18599-2001	241-201-0626		шт	1		
	Футляр труба SDR 17 Ø500х29.7, L=50.0 м (через сущ. нефтепровод методом прокола ГНБ) водопровод Ø315	ГОСТ 18599-2001	241-201-0626		шт	1		
	Футляр труба SDR 17 Ø500х29.7, L=4.0 м (через сущ. инж.сети методом прокола ГНБ) водопровод Ø315	ГОСТ 18599-2001	241-201-0626		шт	9		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бисембаев			
Пров.		Жайтуганов			
ГИП		Бисембаев			

03/25-НВ.С

Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул.Мусрепова от ул.Индустриальная до ул.Малая и от ул.Мусрепова, 60 до ул.Нефтепрводная в г.Петропавлске СКО

Наружный водопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Спецификация оборудования

ТОО "Инженер+"

ФОРМАТ А3