Исполнитель:

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Архпроект PLUS"
Лицензия 15-ГСЛ № 016259

Заказчик:

ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар"

Реконструкция напорных коллекторов от КНС - 3 по улицам Пахомова - Парковая - Абая - Ш.Кудайбердиева - М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д.500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Рабочий проект

Альбом 1
190/20-НК

Наружная сеть канализации. НК

г. Павлодар 2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-6	План сети К1. М 1:100	
7-9	Профиль сети К1	
10	Таблица прямоугольных канализационных колодцев	
11	Схема напорной канализации	
12	Пересечение проектируемого трубопровода с существующими сетями	
13	Узел прохода трубы Д600 в футляре Д800	
14	Стальной хомут М2	
15	Техника безопасности	
16	Устройство перехода под трамвайными путями. Продольный профиль по трубопроводу канализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТПР 901-09-11.84 альбом I,II	Колодцы канализационные круглые из сборных железобетонных элементов	
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
ГОСТ 18599-2001	Трубы полиэтиленовые (HDPE100) SDR 17	
	Прилагаемые документы	
190/20-НК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 л.
190/20-НК.СО	Ведомость пересечений с инженерными сетями	1 л.
190/20-НК.СО	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	6 л.
190/20-НК.СО	Ведомость объемов временной фекальной перекачки	6 л.

Основные показатели сетей канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Напорная хоз-бытовая канализация НК1н	30000	1250	347,22	

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

Главный инженер проекта _____ Сапарова А.А.

Взаим инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Общие указания

Проект «Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование утвержденного и.о. руководителя ГУ "Павлодарский городской отдел строительства" от 27 января 2020 года" , в соответствии положением СН РК4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения". Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Напорная канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 Ф630х30мм по ГОСТ 18599-2001, общей длиной 3619,0 м. Запорная арматура задвижки фланцевые с обрезиненным клином для воды, корпус из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом PN 16, DN 600, типа AVK типа BelVen по ГОСТ 5762-2002. На пониженных участках выполнены колодцы для спуска стоков, а на повышенных установлены вантозы диаметром 50. Колодцы прямоугольные из бетона по ТПР 901-09-11.84 Альбом IV. Замена трубопровода состоит из 6-ти рабочих зон. Протяженность каждой рабочей зоны: 1 рабочая зона 477,4 метров, 2 рабочая зона 729,40 метров, 3 рабочая зона 469,6 метров, 4 рабочая зона 489,6 метров, 5 рабочая зона 800,0 метров, 6 рабочая зона 653,0 метров.

На время ремонта канализационного коллектора предусмотрен временный обводной коллектор в две линии диаметром 630х30 мм из труб полиэтиленовых SDR21 по ГОСТ 18599-2001. Временный коллектор монтируется надземно. Временная обводная линия разбита на 6 рабочих участков. Общая протяженность временного коллектора 850 метров. Рабочие зоны будут актины поочередно, последовательным отключением. Начало работы с 1 зоны. Временный трубопровод будет монтироваться и демонтироваться после окончания работ на рабочей зоне, с дальнейшим переносом на другую зону.

Согласно техническому заключению об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «КазИГИС» 2020 г., грунты на площадке представлены:
ИГЭ-1 → насыпной грунт, супесь переотложенная, с примесью бытового мусора до 5%, грунт слежавшийся;
ИГЭ-2→ супесь коричневая, твердая, с 3,5-4,1м текучая, с прослойками песка мощ. до 0,5 см;
ИГЭ-3 → песок крупный, серо-коричневый, средней плотности, в кровле слоя с прослойками песка средней крупности мощю до 20см, насыщенный водой.

Нормативная глубина промерзания составляет - 2,60 м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5-4,0 м(абс.отм. 112,8м). Сезонный подъем уровня +1.0 м. Вода не агрессивная к бетону.

Устройство переходов под автодорогой предусмотрено открытым способом производства работ в футлярах диаметром 800мм по ГОСТ 10704-91. Устройство переходов под трамвайными путями предусмотрено способом горизонтально-направленного бурения, в футлярах диаметром 800мм по ГОСТ 10704-91.

Средняя глубина заложения трубопровода 2,6 м. В месте прохождения под автодорогой 3 м.

Учитывая, что реконструируемый канализационный коллектор является напорным проектом предусмотрена реконструкция по участкам.

На проектируемых сетях напорной канализации предусмотрено:
-выделение ремонтных участков;
-ограждение ремонтного участка;
-устройство временного обводного коллектора в 2 нитки из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 Ф630х30мм по ГОСТ 18599-2001;
-устройство подключения временного обводного коллектора к существующему коллектору;
-демонтаж покрытия проезжей части;
-земляные работы (разработка грунтов в траншеи и т.д.);
-демонтаж существующих прямоугольных колодцев;
-демонтаж существующего напорного коллектора из стального, железобетонного трубопровода напорного коллектора диаметром 500 мм;
-устройство напорного коллектора диаметром 630 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 Ф630х30мм по ГОСТ 18599-2001.
-устройство подключения нового напорного коллектора к существующему реконструируемому коллектору;
-демонтаж подключения временного обводного коллектора к существующему коллектору;
-демонтаж временного обводного коллектора в 2 нитки;
-устройство прямоугольных колодцев;
-восстановление покрытия проезжей части;
-при пересечении сети напорной канализации с дорогой трубопровод прокладывается в стальном футляре диаметром 800 мм.

Вся запорная арматура установленная на водоводе принята на давление 1,0 МПа, колодцы предусмотрены по ТП901-09-11.84 из сборного железобетона, в колодцах с установленной арматурой для обеспечения ее сохранности применить запирающиеся люки с замковым устройством, люки колодцев приняты на 20 см выше поверхности земли, гидроизоляция днища колодцев с протравкой битумом до полного насыщения.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1.Подготовка оснований под трубопровод
2.Величина зазоров и выполнение стыковых соединений
3.Устройство колодцев и камер на самотечных сетях
4.Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер
5.Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных и безнапорных трубопроводов
8.Гидравлические испытания на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных сетей

Изм	Кол	Лист	Ндок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК

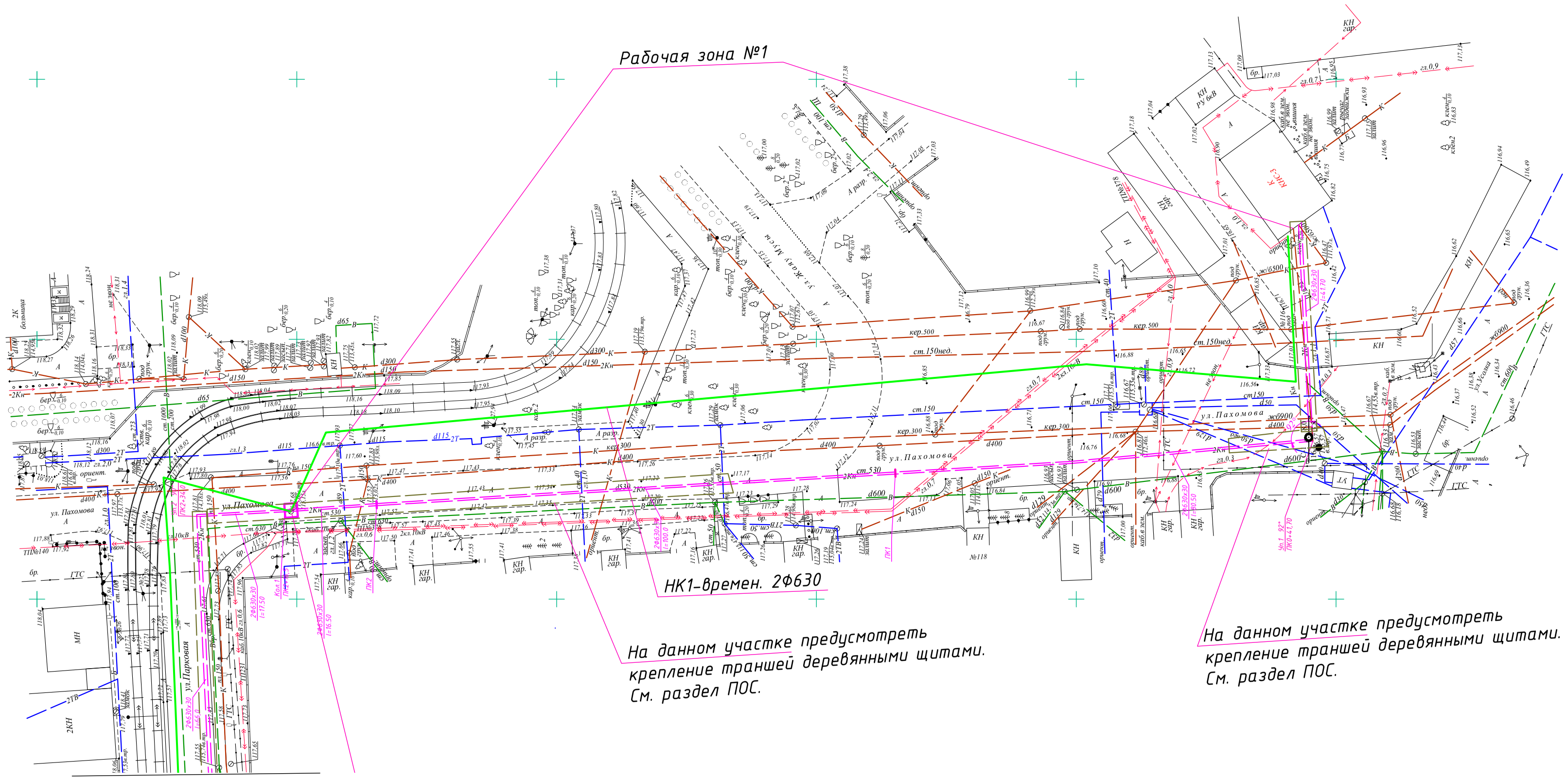
Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные

ТОО"Архпроект PLUS"



Продолжение на листе НК-3

Условные обозначения:

- Проектируемая сеть канализации
- Обводная (временная) сеть канализации

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			12.21
Проверил		Шакирова			12.21
Выполнил		Яковлева			12.21

190/20-НК

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш.Кудайбердиева-М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

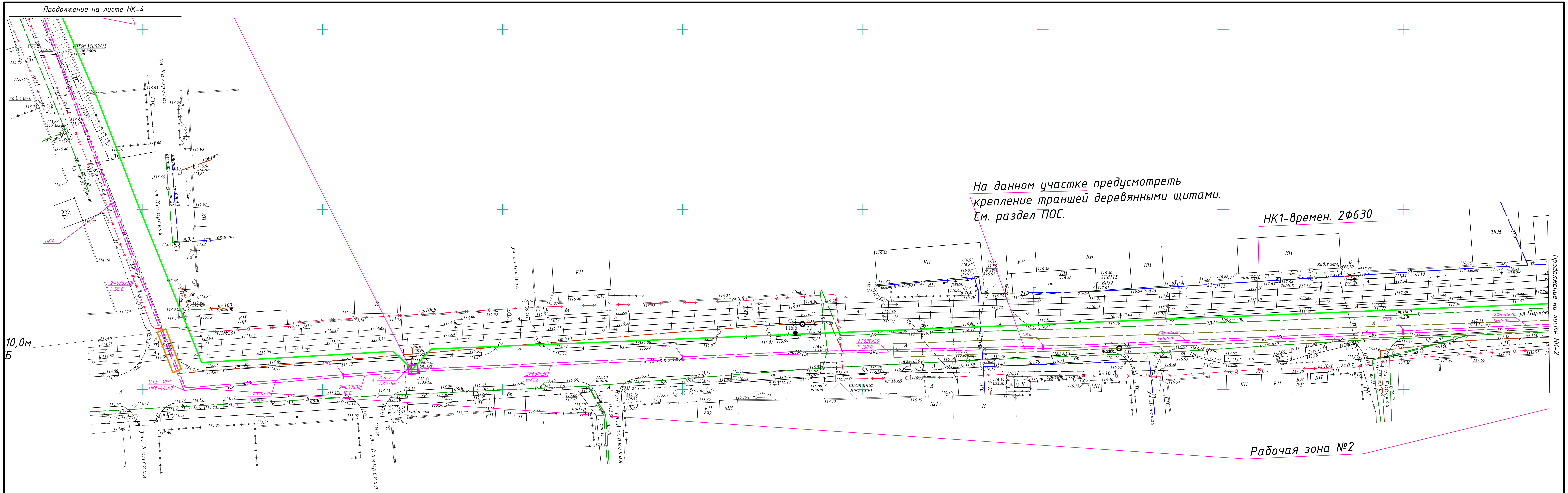
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Напорная канализация

План М 1:500

ТОО"Архпроект PLUS"

Формат А3х3



Условные обозначения:

- Проектируемая сеть канализации
- Обводная (временная) сеть канализации

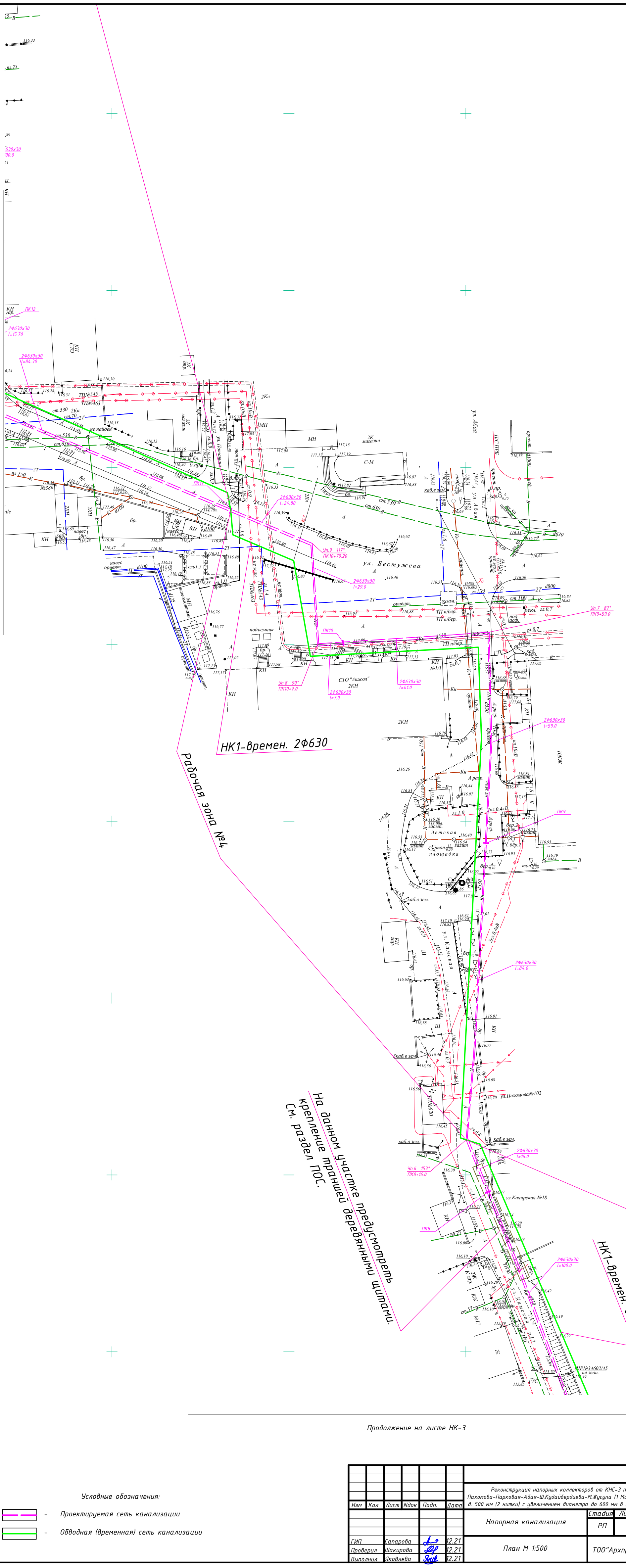
Взам.инв.N	
Подпись и дата	
Инв.N подл.	

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш.Кудайбердиева-М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
ГИП		Сапарова		[signature]	12.21	План М 1:500	ТОО"Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова		[signature]	12.21			
Выполнил		Яковлева		[signature]	12.21			

Формат А3х3

Формат А3х3

Продолжение на листе НК-5

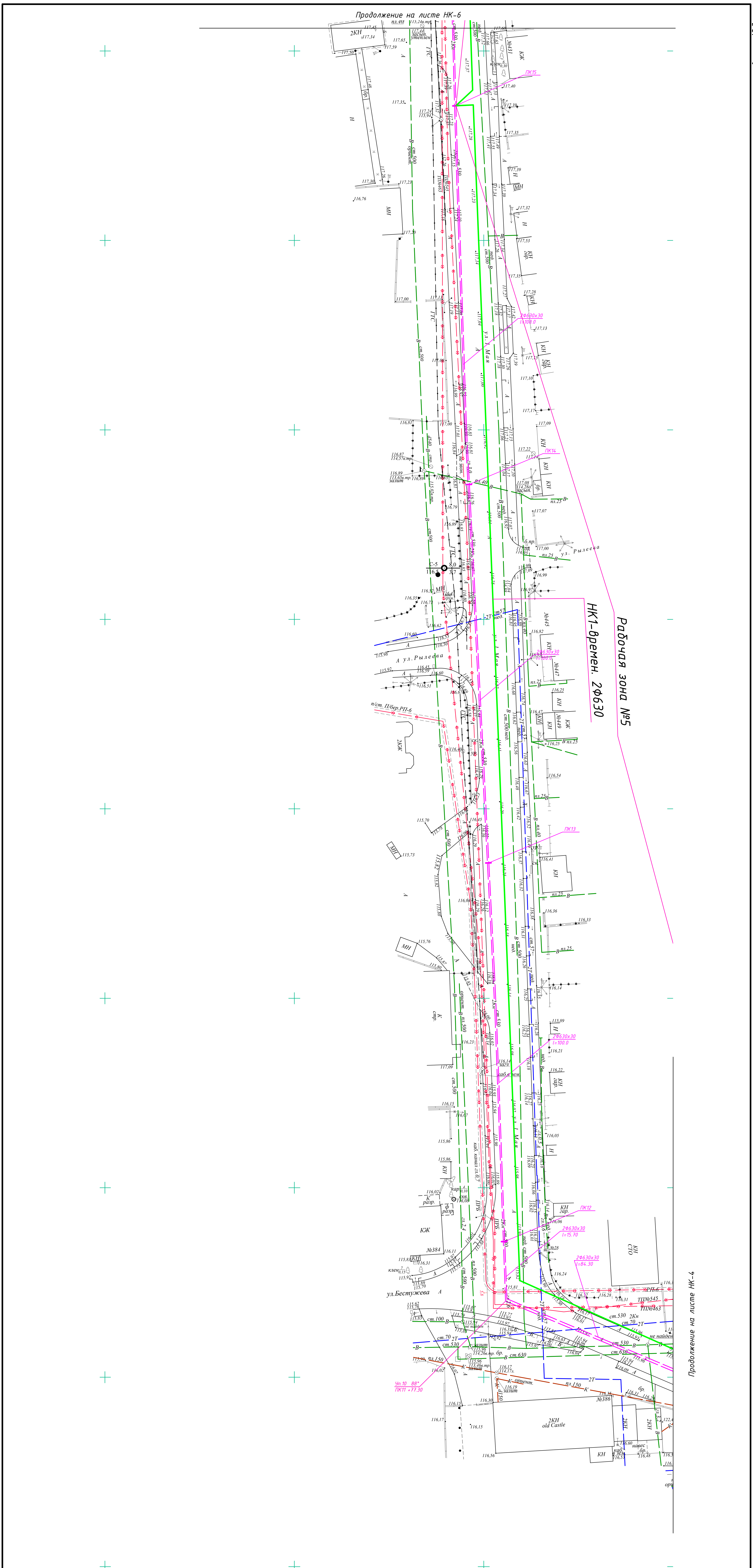


Продолжение на листе НК-3

Условные обозначения:

- Проектируемая сеть канализации
- Обводная (временная) сеть канализации

						190/20-НК	
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш.Кудайбердиева-М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре	
Изм	Кол	Лист	Ndok	Подп.	Дата		
						Напорная канализация	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП		Сапарова			12.21		
Проверил		Шакирова			12.21	План М 1:500	ТОО"Архпроект PLUS"
Выполнил		Яковлева			12.21		

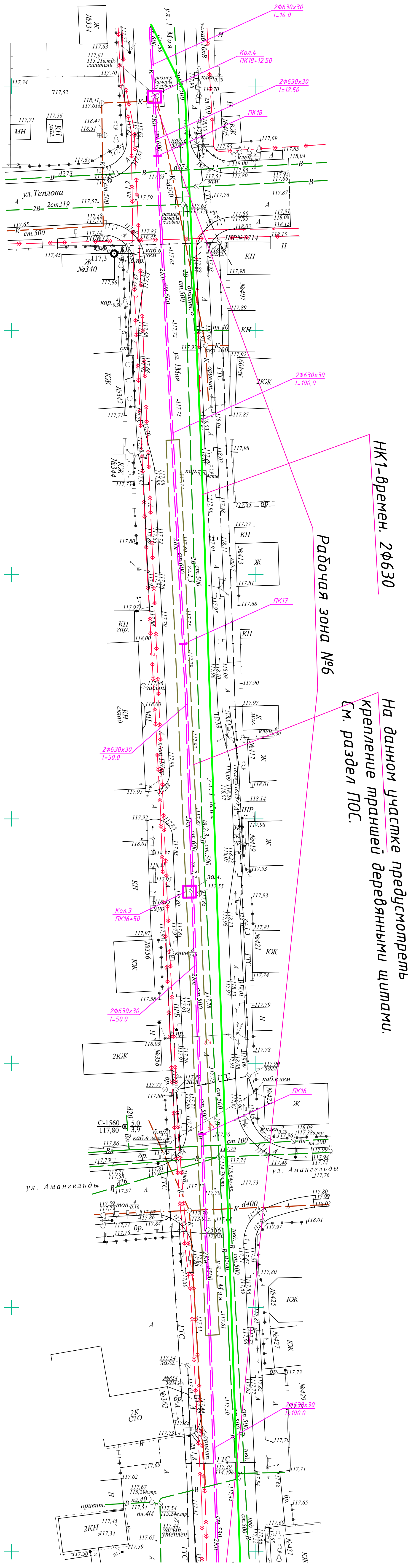


Формат А3х3

Условные обозначения:

- Проектируемая сеть канализации
- Обводная (временная) сеть канализации

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Паркова-Абая-Ш.Кудайбердиева-М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре
ГИП		Сапарова			12.21	Напорная канализация; Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Шакирова			12.21	План М 1:500
Выполнил		Яковлева			12.21	ТОО"Архпроект PLUS"



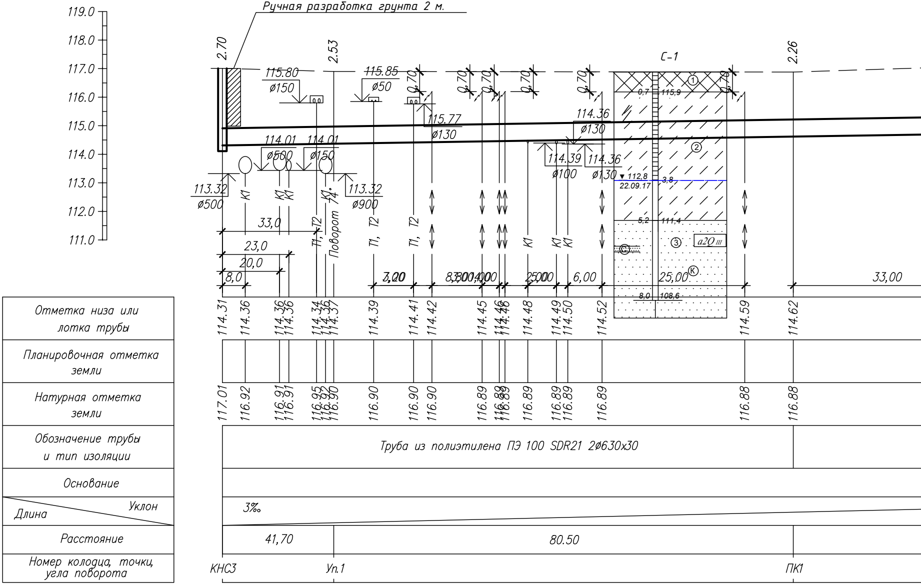
Продолжение на листе НК-5

Условные обозначения:

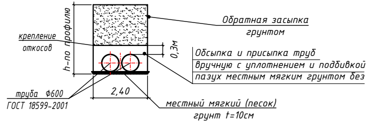
- Проектируемая сеть канализации
- Обводная (временная) сеть канализации

						190/20-НК			
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш.Кудайбердиева-М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре			
						Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
ГИП		Сапарова			12.21	План М 1:500	ТОО"Архпроект PLUS"		
Проверил		Шакирова			12.21				
Выполнил		Яковлева			12.21				

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали


119.0
118.0
117.0
116.0
115.0
114.0
113.0
112.0
111.0
Ручная разработка грунта 2 м.
2.70
2.53
2.26
С-1
115.80
ø150
115.85
ø50
115.77
ø130
114.36
ø130
114.01
ø500
114.01
ø150
114.39
ø100
114.36
ø130
113.32
ø500
113.32
ø900
0,70
0,7
115,9
▼ 112,8
22.09.17
3,8
5,2
111,4
8,0
108,6
а2Q III
①
②
③
К1
Т1, Т2
Поворот 74°
33,0
23,0
20,0
8,0
7,20
8,00
4,00
2,00
6,00
25,00
33,00
Отметка низа или лотка трубы
114.31
114.36
114.36
114.36
114.34
114.36
114.37
114.39
114.41
114.42
114.45
114.46
114.46
114.48
114.49
114.50
114.52
114.59
114.62
Планировочная отметка земли
Натурная отметка земли
117.01
116.92
116.91
116.91
116.95
116.92
116.90
116.90
116.90
116.90
116.89
116.88
116.89
116.89
116.89
116.89
116.89
116.88
116.88
Обозначение трубы и тип изоляции
Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR21 2ø630x30
Основание
Уклон
Длина
3‰
Расстояние
41,70
80.50
Номер колодца, точки, угла поворота
КНС3
Уп.1
ПК1

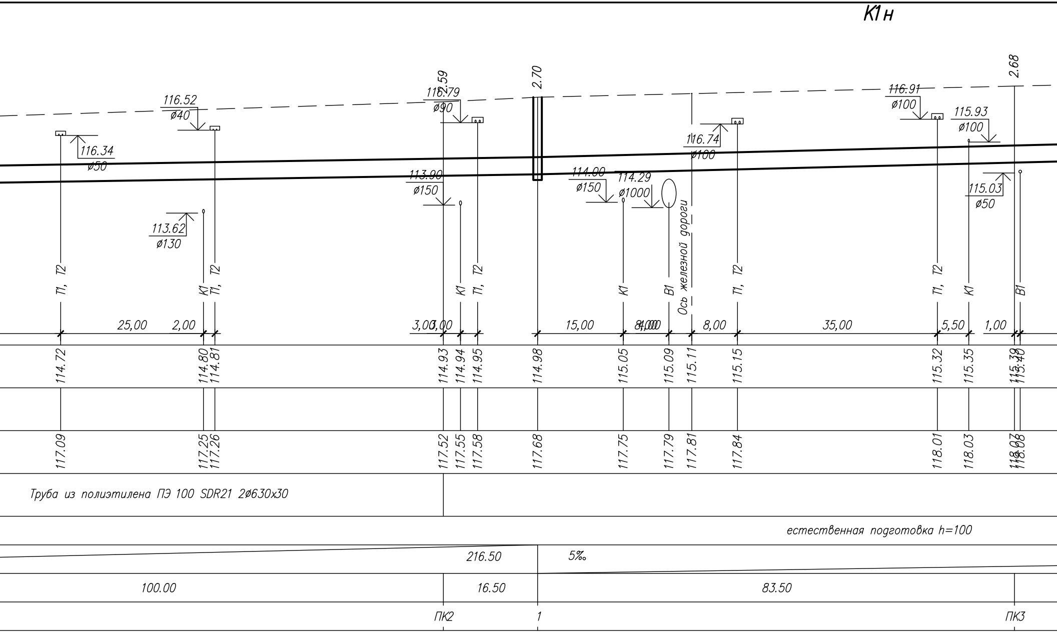
Поперечное сечение траншеи


Обратная засыпка грунтом
крепление откосов
h-по профилю
0,3м
Обсыпка и присыпка труб вручную с уплотнением и подбивкой пазух местным мягким грунтом без
труба ф600 ГОСТ 18599-2001
2,40
местный мягкий (песок) грунт t=10см

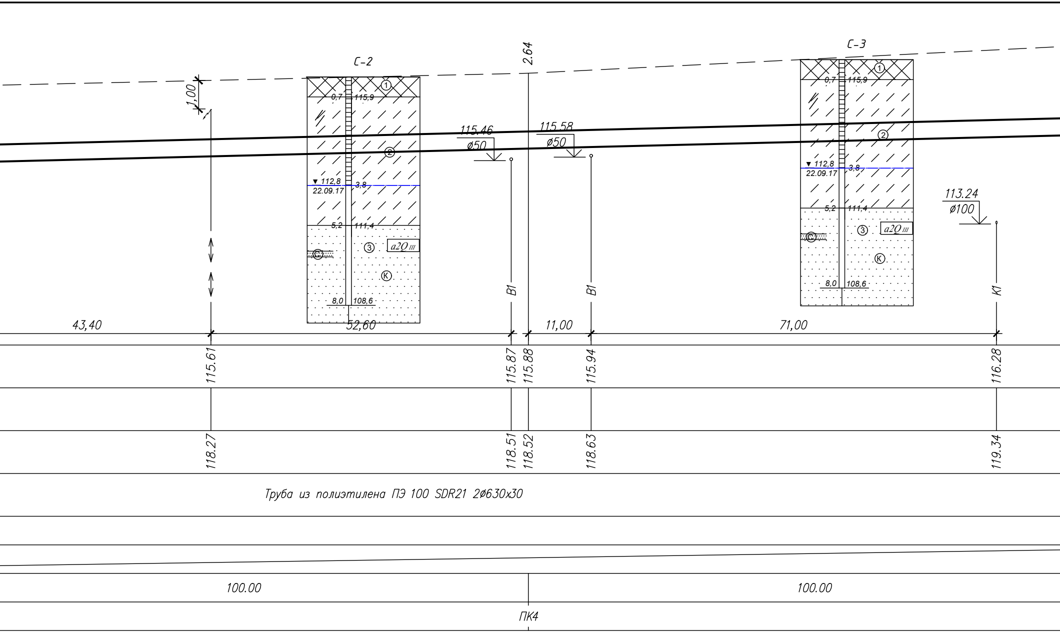
Взам.инв.N

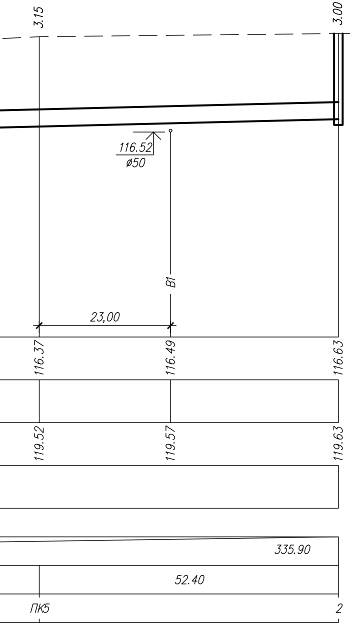
Подпись и дата

Инв.N.подл.


К1н
116.52
ø40
116.34
ø50
113.62
ø130
116.79
ø90
2.59
113.90
ø150
2.70
114.00
ø150
114.29
ø1000
116.74
ø100
Ось железной дороги
116.91
ø100
115.93
ø100
2.68
115.03
ø50
Т1, Т2
К1
Т1, Т2
К1
Т1, Т2
К1
В1
Т1, Т2
Т1, Т2
К1
В1
25,00
2,00
3,00
3,00
15,00
8,00
4,00
8,00
35,00
5,50
1,00
114.72
114.80
114.81
114.93
114.94
114.95
114.98
115.05
115.09
115.11
115.15
115.32
115.35
115.39
115.40
117.09
117.25
117.26
117.52
117.55
117.58
117.68
117.75
117.79
117.81
117.84
118.01
118.03
118.07
118.08
Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR21 2ø630х30
естественная подготовка h=100
216.50
5‰
100.00
16.50
83.50
ПК2
1
ПК3

твердых включений.


С-2
С-3
2.64
1.00
0,7
115,9
①
②
③
Ⓚ
Ⓒ
a2QIII
▼ 112,8
22.09.17
3,8
5,2
111,4
8,0
108,6
115.46
ø50
115.58
ø50
113.24
ø100
В1
В1
К1
43,40
52,60
11,00
71,00
115.61
115.87
115.88
115.94
116.28
118.27
118.51
118.52
118.63
119.34
Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR21 2ø630x30
100.00
100.00
ПК4


3.15
3.00
116.52
ø50
В1
23,00
116.37
116.49
116.63
119.52
119.57
119.63
335.90
52.40
ПК5
2

Условные обозначения

1. Современные техногенные отложения (tQ_{IV})

▩ Насыпной грунт

2. Золово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста ($vd\ Q_{III-IV}$)

▨ Супесь

3. Аллювиальные отложения второй надпойменной терассы р.Иртыш ($a2Q_{III}$)

Ⓚ Песок крупный

5. Прочие знаки

Ⓒ Прослои песка средней крупности

▧ Карбонатизация

— Уровень грунтовых вод

① Номер инженерно-геологического элемента

▼ 112,8 / 22.09.17 — Абс. отметка УГВ, м (установившегося) / Дата замера

Буровая скважина

0,7 114,9 / 8,0 108,6

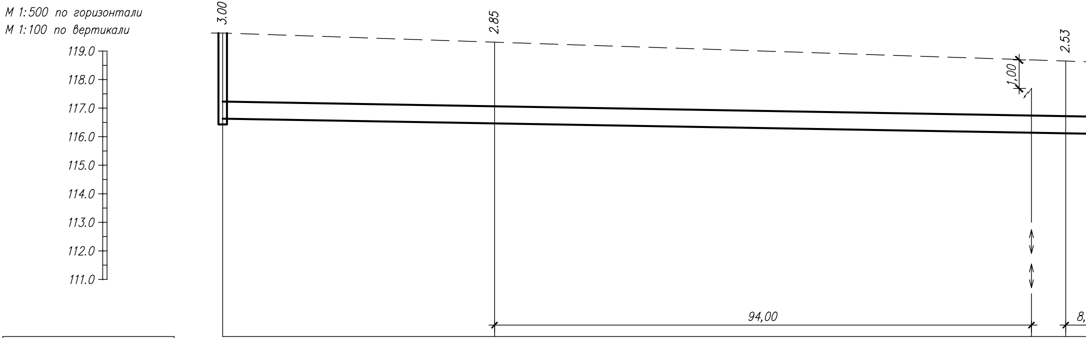
слева-глубина подошвы слоя, забоя, скв., м
справа- абс.отметки подошвы слоя, забоя, м

Состояние грунта

Супесь твердая
Супесь текучая
Песок насыщенный водой

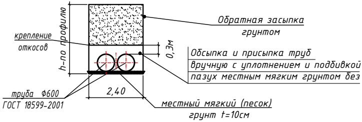
						190/20-НК		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата			
						Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
ГИП		Сапарова			01.21	Профиль сети К1н	ТОО"Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова			01.21			
Выполнил		Яковлева		Якв	01.21			

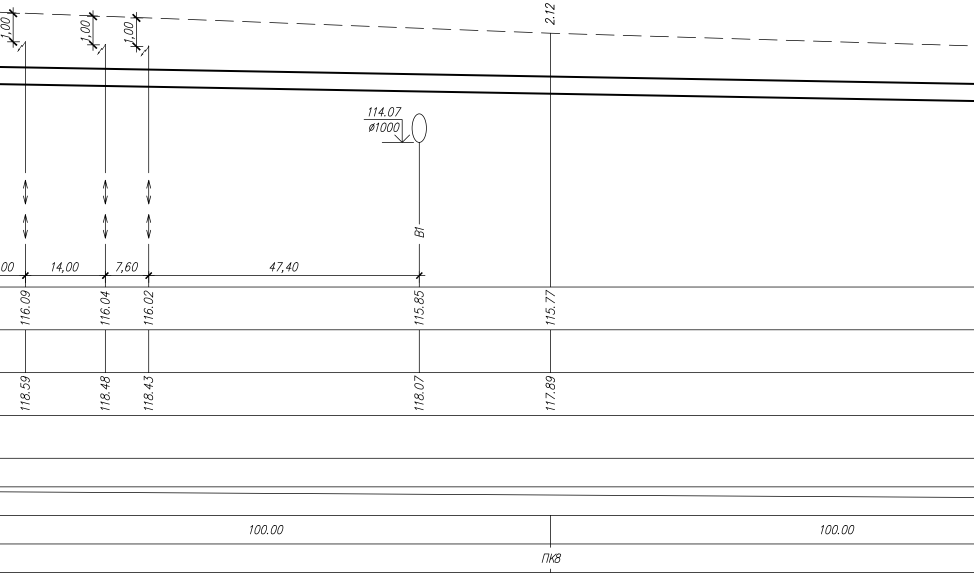
Формат А4х7


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
119.0
118.0
117.0
116.0
115.0
114.0
113.0
112.0
111.0
3.00
2.85
2.53
1,00
94,00
8,

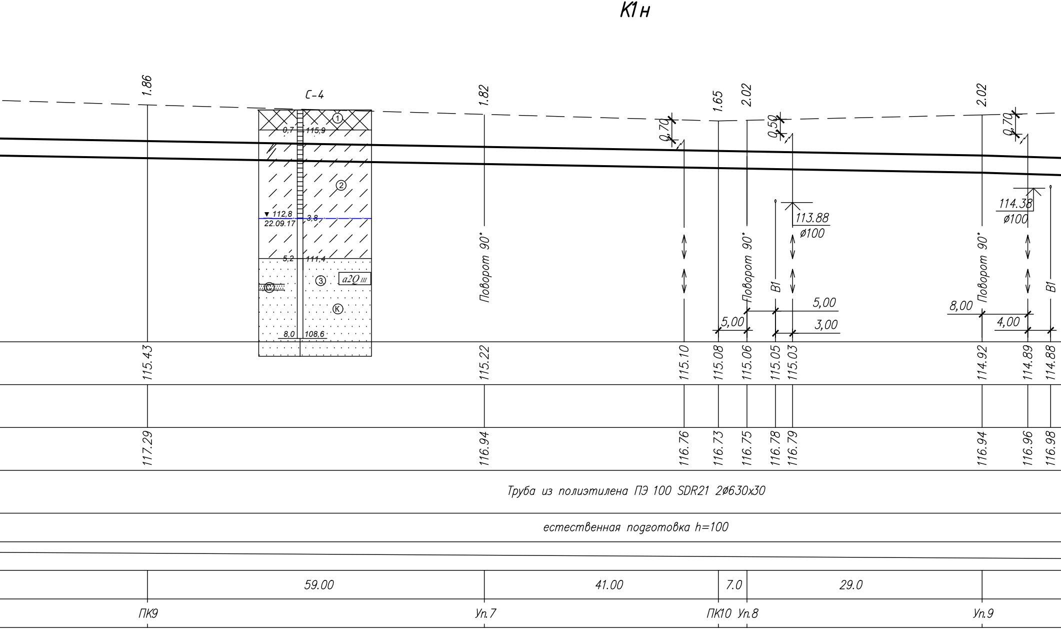
Отметка низа или лотка трубы	116.63	116.47	116.14	116.12
Планировочная отметка земли				
Натурная отметка земли	119.63	119.31	118.69	118.65
Обозначение трубы и тип изоляции				
Основание				
Длина / Уклон	866.01			
Расстояние	47.60	100.00		
Номер колодца, точки, угла поворота	2	ПК6		ПК7

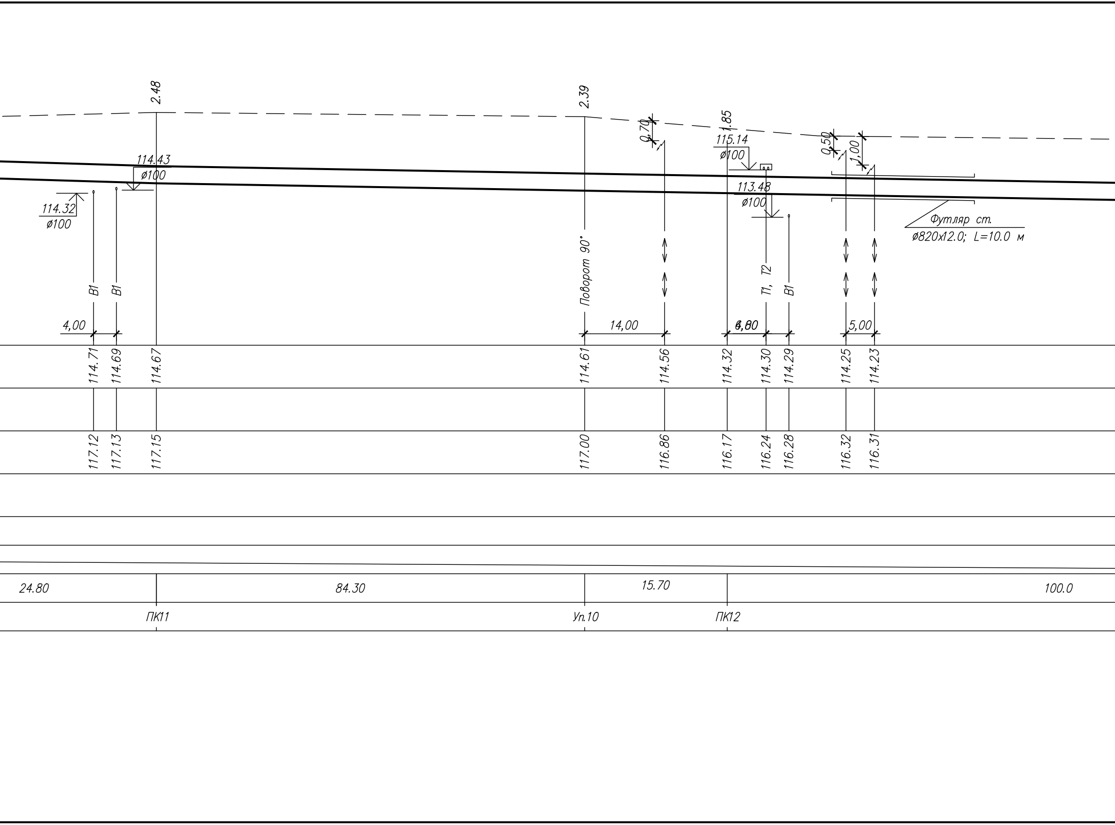
Поперечное сечение траншеи

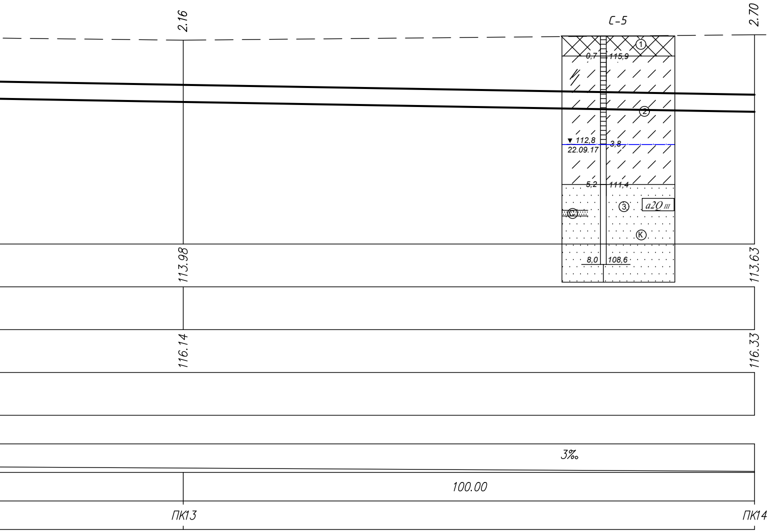

Обратная засыпка грунтом
крепление откосов
h-по профилю
0,3м
Обсыпка и присыпка труб
вручную с уплотнением и подбивкой
пазух местным мягким грунтом без
2,40
труба Ф600
ГОСТ 18599-2001
местный мягкий (песок)
грунт t=10см


1,00
1,00
1,00
2.12
114.07
ø1000
B1
00
14,00
7,60
47,40
116.09
116.04
116.02
115.85
115.77
118.59
118.48
118.43
118.07
117.89
100.00
100.00
ПК8

твердых включений.


К1н
1.86
С-4
1.82
1.65
2.02
2.02
0,70
0,50
0,70
①
0,7
115,9
②
▼ 112,8
22.09.17
3,8
5,2
111,4
③
а2QIII
С
К
8,0
108,6
Поворот 90°
Поворот 90°
Поворот 90°
113.88
ø100
114.38
ø100
В1
В1
5,00
5,00
3,00
8,00
4,00
115.43
115.22
115.10
115.08
115.06
115.05
115.03
114.92
114.89
114.88
117.29
116.94
116.76
116.73
116.75
116.78
116.79
116.94
116.96
116.98
Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR21 2ø630x30
естественная подготовка h=100
59.00
41.00
7.0
29.0
ПК9
Уп.7
ПК10
Уп.8
Уп.9


2.48
2.39
1.85
0,70
0,50
1,00
114.43
ø100
114.32
ø100
115.14
ø100
113.48
ø100
Футляр ст.
ø820x12.0; L=10.0 м
В1
В1
Поворот 90°
Т1, Т2
В1
4,00
14,00
4,80
6,00
5,00
114.71
114.69
114.67
114.61
114.56
114.32
114.30
114.29
114.25
114.23
117.12
117.13
117.15
117.00
116.86
116.17
116.24
116.28
116.32
116.31
24.80
84.30
15.70
100.0
ПК11
Уп.10
ПК12

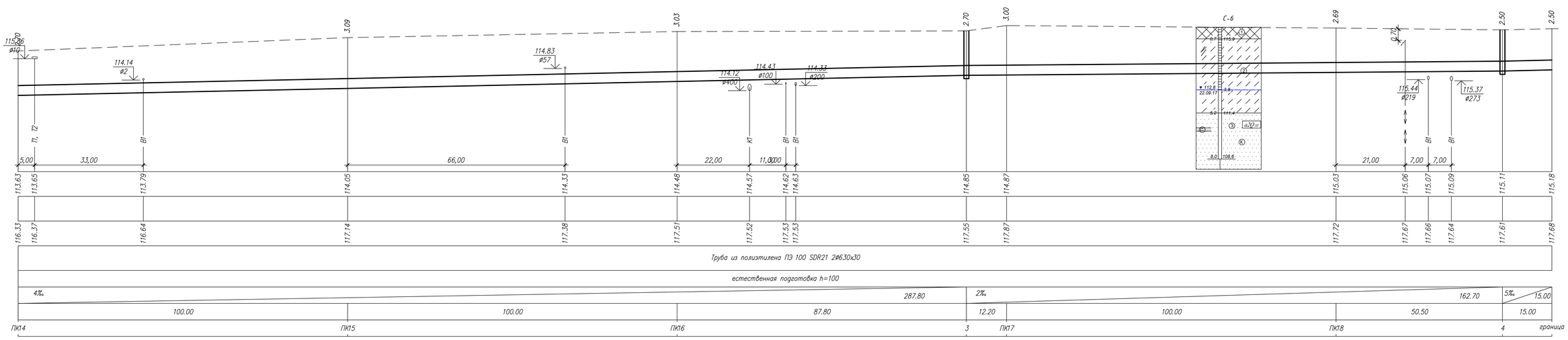

2.16
C-5
2.70
①
0,7
115,9
②
▼ 112,8
22.09.17
3,8
5,2
111,4
③
a2QIII
Ⓒ
Ⓚ
8,0
108,6
113.98
113.63
116.14
116.33
3‰
100.00
ПК13
ПК14

						190/20-НК
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	

				Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
					РП	8	
ГИП	Сапарова		01.21	Профиль сети К1н	ТОО"Архпроект PLUS"		
Проверил	Шакирова		01.21				
Выполнил	Яковлева		01.21				

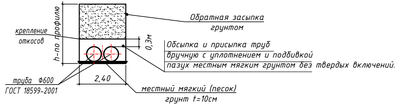
К1н

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



Отметка низа или лотка трубы	
Планировочная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина / Уклон	
Расстояние	
Номер колодца, точки угла поворота	

Поперечное сечение траншеи



						190/20-НК	
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Пирогова-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре	
Изм	Кол	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
						Напорная канализация	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
ГИП	Сапарова				01.21		
Проверил	Шакирова				01.21	Профиль сети К1н	ТОО"Архпроект PLUS"
Выполнил	Яковлева				01.21		

Привязочная таблица прямоугольных канализационных колодцев.

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм: Ду	Диаметры трубопроводов, мм: dy	№ схемы узла	Размеры колодца, мм: А	Размеры колодца, мм: Б	Полная глубина колод-ца по профилю Нп. мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Расход материалов. Объём бетона на упоры, м^3	Объём бетона на рабочую часть, м^3	Днище. ТПР Альбом V: П1	П2	П3 (Д-35-20)	П4 (Д-25-25)	П5	П6	П7	П8	П9	П10 (Д-35-30)	П11	П12	П13 (Д-35-35)	П14	П15	П16	П17	П19 (П21д-5)	Плита перекрытия: П22	П23	П24 (П24-5Б)	П25 (П2-5В)
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
1	I	600	250	У-20	3500	2000	3000	2100	900	-	4,7				1															2			
2	I	600	250	У-20	3500	2000	3300	2100	1200	0,37	6,8	-	-	-	1	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	2	-		
3	I	600	250	У-20	3500	2000	3000	2100	900	-	4,7				1															2			
4	I	600	250	У-20	3500	2000	2800	1800	1000	-	4.7				1															2			
Итого:										0,37	20,90				4															8			

Расход материалов. Плита перекрытия. Т.П.Р. Альбом V: П26	П27	П28 (П26-5б)	П29 (П21д-5А)	П30	П32 (П24д-5)	Сборные железобетонные элементы серия 3.006.-2 выпуск II и III: П19	П31 (П26д-5а)	П33 (П26д-5)	П34 (П15д-5)	П35	П36	П37	П38	П39	П40 (П04А)	Балка: Б2	Б4	Б8	Горловина. Сборные железобетонные элементы серия3.900-3 выпуск7: К06	КС10.3	КС10.6	П010	Кирпичная кладка ряды	бетон м^3	Тип люка/шт.	Скобы	Гидроизоляция
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
					1														1		1		2		Т/2	3	-
					1														1	1	1		1		Т/2	4	-
					1														1		1		2		Т/2	3	-
					1														1		1		4		Т/2	3	-
					4														4	1	4		6				

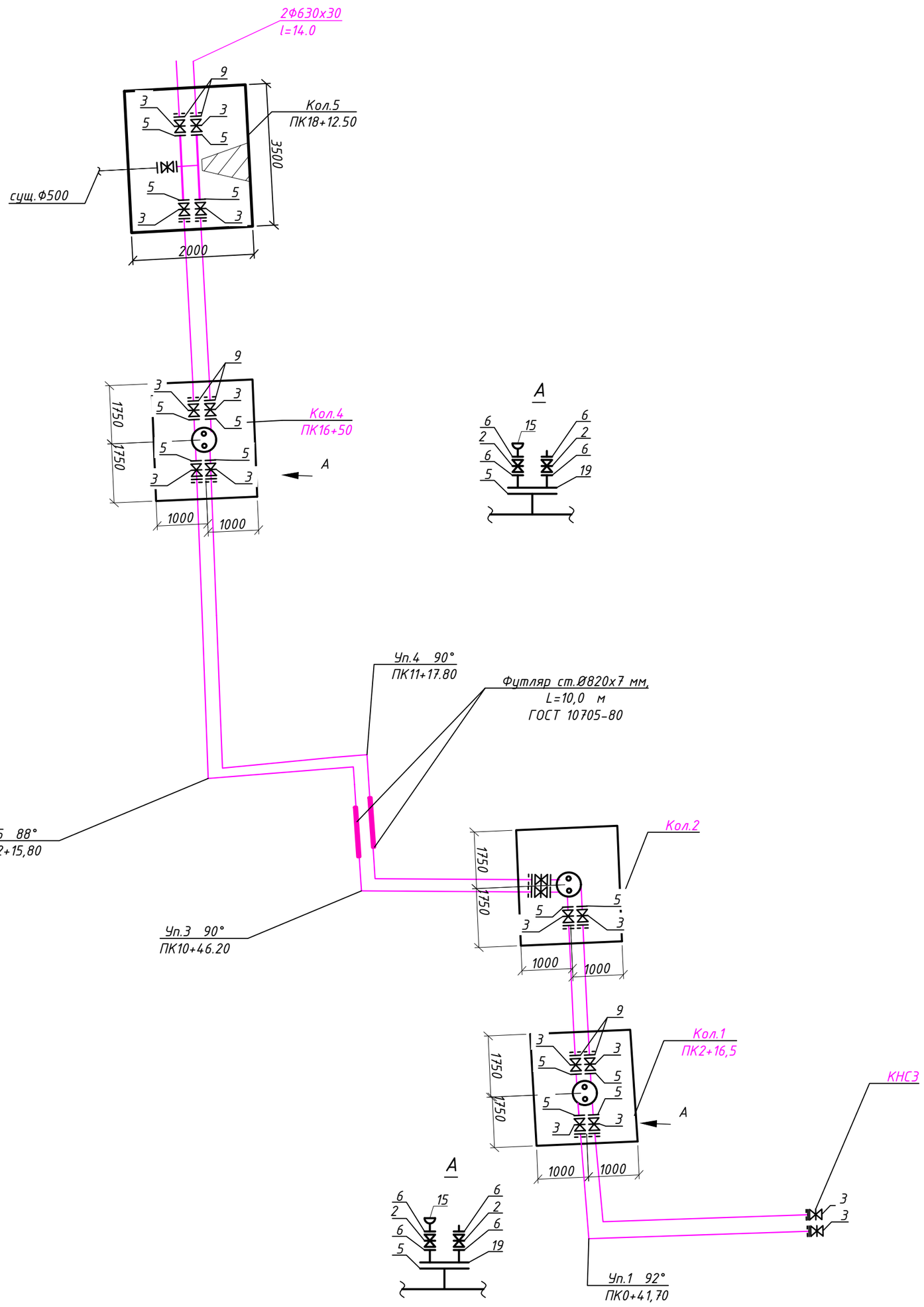
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК			
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре			
						Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
ГИП		Сапарова			01.21	Привязочная таблица прямоугольных канализационных колодцев	ТОО"Архпроект PLUS"		
Проверил		Шакирова			01.21				
Выполнил		Яковлева			01.21				

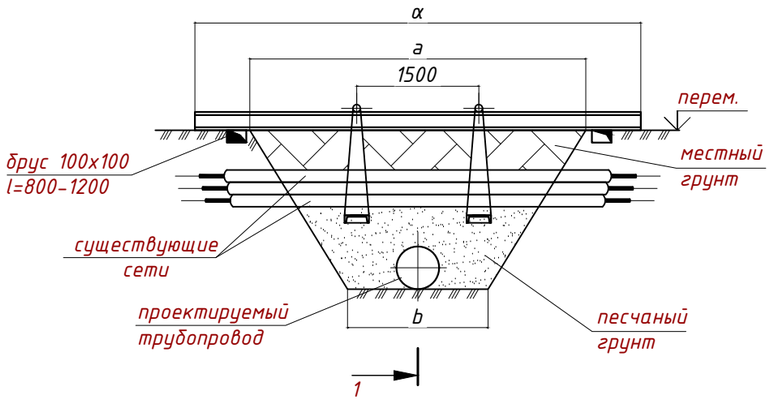
Схема напорной канализации

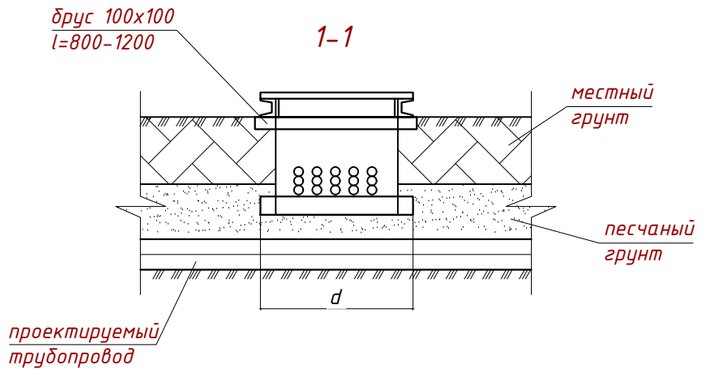


						190/20-НК	
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре	
Изм	Кол	Лист	Ndok	Подп.	Дата		
						Напорная канализация	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
ГИП	Сапарова				01.21		
Проверил	Шакирова				01.21	Схема напорной канализации	ТОО"Архпроект PLUS"
Выполнил	Яковлева				01.21		

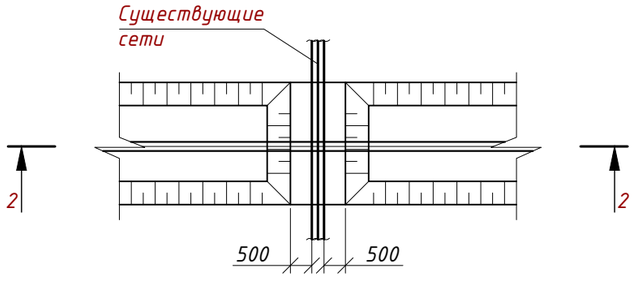
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N.подл.

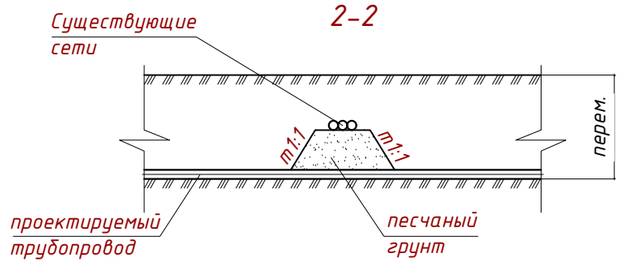
Формат А2

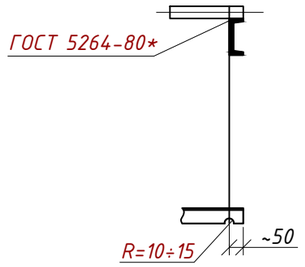


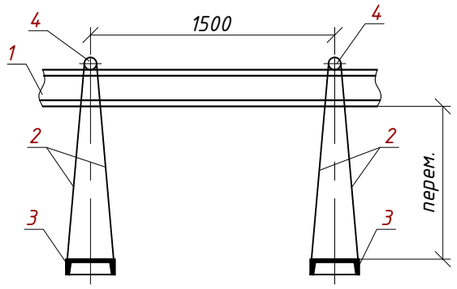


Деталь обратной засыпки









Спецификация узла подвески

Размер траншеи, м.		Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3		Поз. 4		длина d, м			
		Швеллер номер №20 ГОСТ 8240-89	Проволока ГОСТ 9389-75	Швеллер №18 ГОСТ 8240-89		Круг Ф20 ГОСТ 2590-88		1 ряд кабелей	2 ряда кабелей	3 ряда кабелей	4 ряда кабелей
		4 шт.	при заглублении 1,0 м								
a	b	Длина α=a+1,5м	Длина l, м	Количество n=α/2, шт.	Длина l, м	Количество n=α/2, шт.	Длина l, м				
3,0	3,0	4,5	4,5	3	1,0	3	1,0	0,25	0,35	0,45	0,65
9,7	9,7	11,2	4,5	6	1,0	6	1,0				
6,89	1,62	8,39	4,5	3	1,0	3	1,0				
7,4	1,62	8,9	4,5	3	1,0	3	1,0				

Порядок работ.

Отрыть траншею вручную до нижней отметки существующего кабеля, завести швеллера (поз.3) с последующим закреплением к поперечным швеллерам (поз.1). Затем продолжить работы по заглублению до отметки дна траншеи. После окончания работ по монтажу проектируемого трубопровода, подсыпать песчаный грунт по всему поперечному сечению траншеи, на высоту до половины диаметра существующего кабеля с послойным уплотнением грунта. Демонтировать узел подвески.

Взамен швеллера (поз.1) допускается применение лесоматериалов.

Размер песчаной подсыпки вдоль траншеи поверху на 0,5 м больше в каждую сторону от существующего кабеля. Крутизна откосов песчаной подсыпки 1:1.

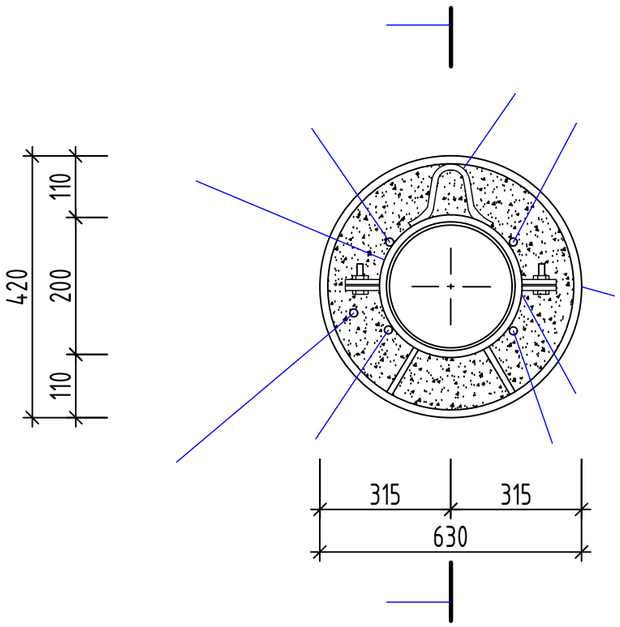
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
ГИП		Сапарова			01.21	Пересечение проектируемого трубопровода с существующими сетями	ТОО"Архпроект PLUS"		
Проверил		Шакирова			01.21				
Выполнил		Яковлева			01.21				

Взам. инв. №

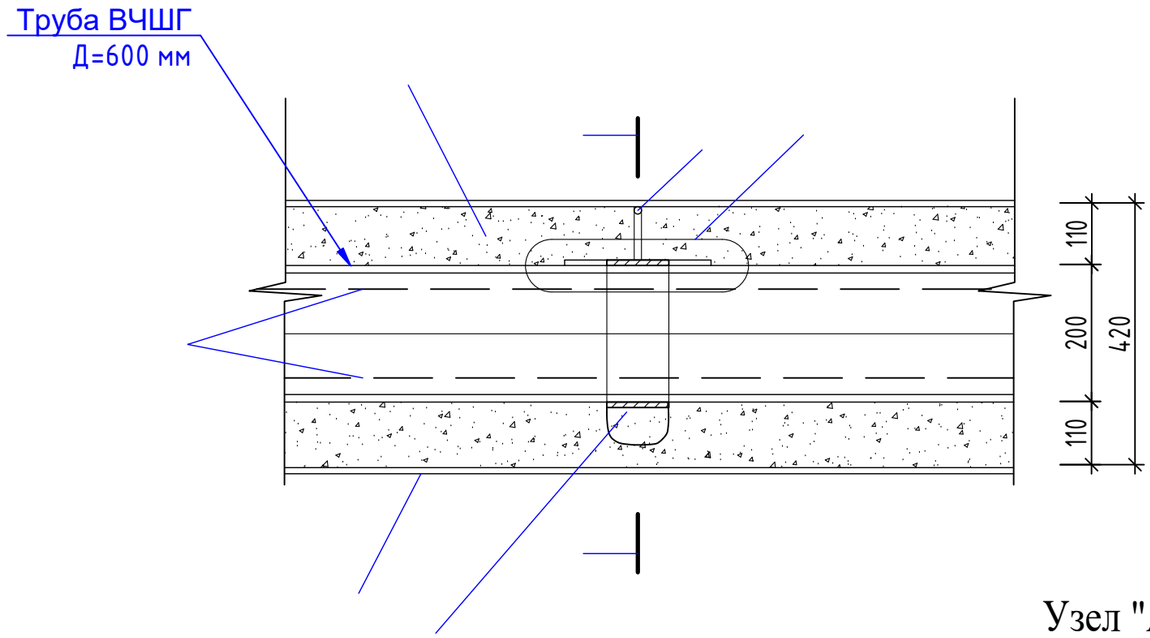
Подп. и дата

Инв. № подл.

1-1

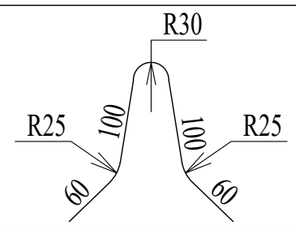


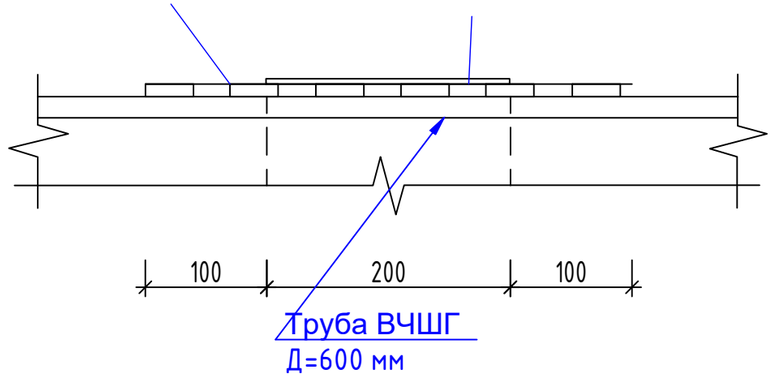
2-2



Узел "А" М 1:15

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
СФ	ГОСТ 10704-91	Труба ст. Д800 мм L=10 м	4		футляр
М-2	ГОСТ 5525-88	Ст. Хомут Д600 мм	13	5,52	71,8 кг
1	ГОСТ 5781-82	ф10 А240 L=400 мм	13	0,25	3,25 кг
2	ГОСТ 5781-82	ф16 А-I L=49 м	4		
		Материалы:			
		Цементный раствор М-100 м. куб	11,1		
		Изол, м.кв	96,9		

1. Сварку поз.1 с поз М-2 производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75) в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80. Высоту сварного шва брать по наименьшей толщине сварного шва.
2. Шаг установки хомутов - 4,0 м.

Данный лист читать совместно с листом 6.

Изм	Кол	Лист	Ндок	Подп.	Дата	190/20-НК		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия: РП	Лист: 13 / Листов:
ГИП		Сапарова			01.21	Узел прохода трубы Д600 в футляре Д800.	ТОО"Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова			01.21			
Выполнил		Яковлева			01.21			

Согласовано

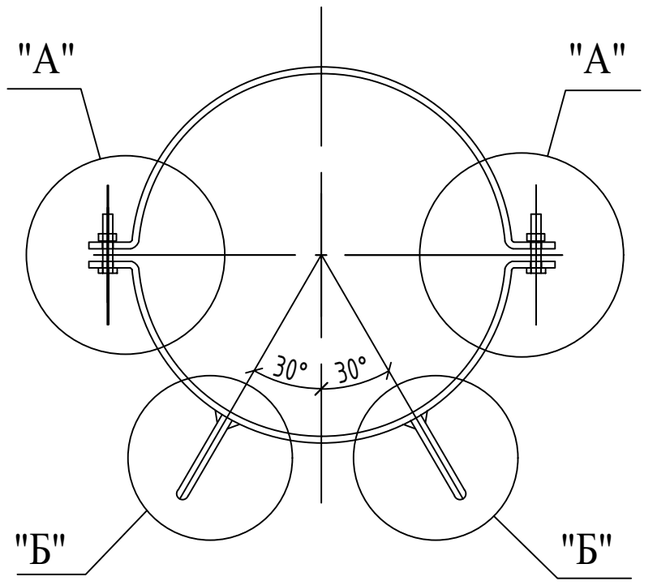
Взам. инв. ?

Подп. и дата

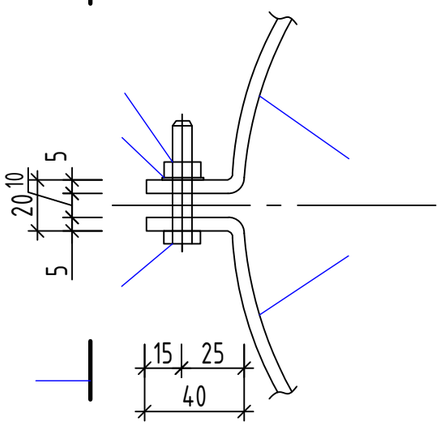
Инв. ? подл.

Формат А3

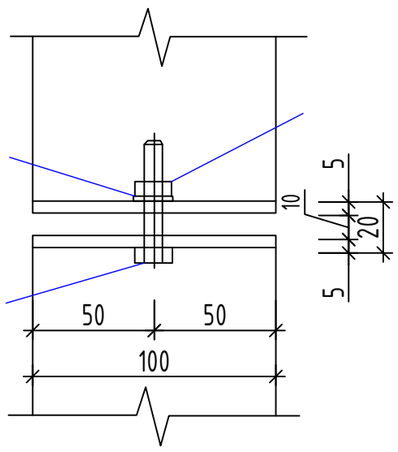
Стальной хомут



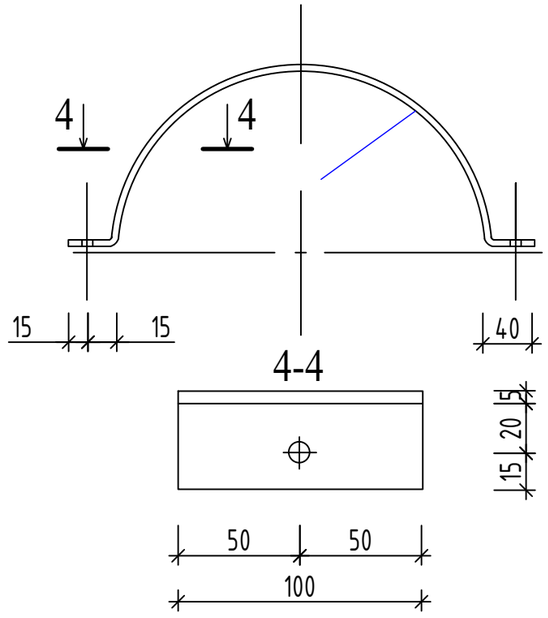
Узел "А"



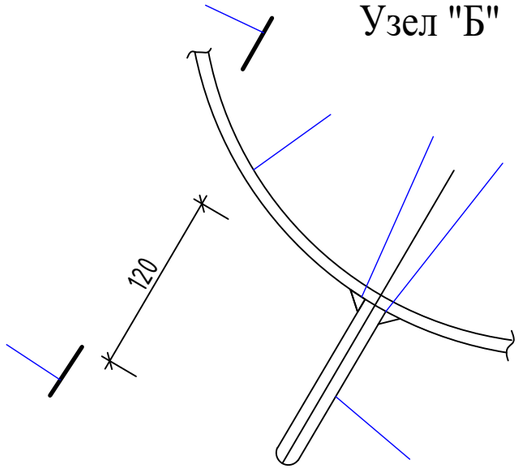
1-1



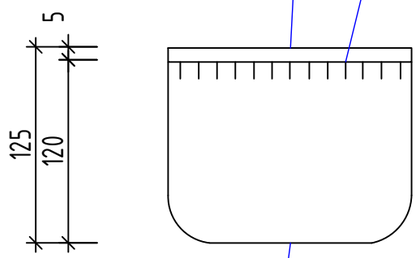
Позиция №1



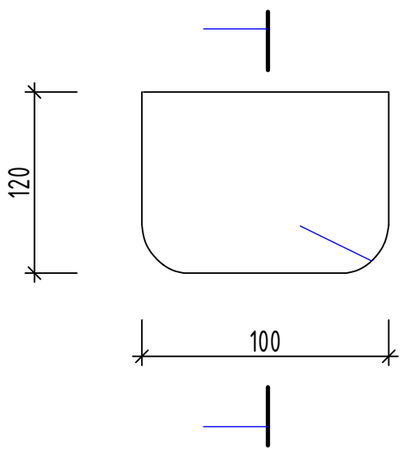
Узел "Б"



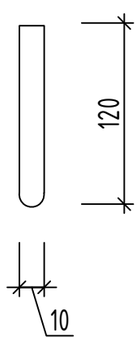
2-2



Позиция №2



3-3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1	ГОСТ 19903-74	Лист стальной 520х100х5	2	1,8	3,6
2	ГОСТ 19903-74	Лист стальной 100х120х10	2	0,96	1,92
3	ГОСТ 7798-70	Болт М-8 45 мм	2	0.023	0.046
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М-8	2	0,005	0,01
5	ГОСТ 5915-70	Шайба М-8	2	0,002	0,004

1. Сварку производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75) в соответсвии с указаниями ГОСТ 5264-80.
2. Высота сварного шва должна быть 6 мм.
3. После сварки хомуты покрыть эмалью ЭП-140 по шпатлеве ЭП-0010.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия: РП	Лист: 14 / Листов:
ГИП		Сапарова			01.21	Стальной хомут М2	ТОО"Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова			01.21			
Выполнил		Яковлева			01.21			

Согласовано

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв. ? подл.

Формат А3

Техника безопасности

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05-01 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

К строительно-монтажным работам приступить только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

Проходы в котлованы с уклоном более 20 градусов должны быть оборудованы стемянками или лестницами шириной не менее 0.6м и с перилами высотой не менее 1метра. В темное время суток дополнительно должны быть выставлены световые сигналы.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролиний и др), люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, а также рельсовые подкрановые пути должны быть заземлены.

Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Производить монтажные работы в открытых местах при силе ветра 15м/сек и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 2,5км/час, а на поворотах и в рабочих зонах кранов-5км/час.

При производстве работ строительными кранами руководствоваться инструкцией завода-изготовителя и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госготтехнадзором.

При работе кроном методом "на себя" и возникновении опасных зон, в ППР должны быть отражены соответствующие мероприятия по технологии производства работ и проведен инструктаж. Кроме того, должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт. Перенос груза над людьми запрещается.

При одновременном перемещении грузов двумя кранами расстояние между грузами должно быть не менее 5м.

Одновременное производство работ на двух расположенных рядом захватках с применением грузоподъемных кранов допустимо только при условии, если каждая из захваток не находится в опасной зоне крана, обслуживающего другую захватку. В этих случаях в ППР вопросы сокращения опасных зон должны быть увязаны с посменными графиками производства работ на захватках, предусмотренных в технологических картах.

Работы в траншеях производятся в потенциально опасных условиях. Для безопасной работы людей в траншее, необходимо подстраховать стенки траншеи, в случае необходимости подпереть, укрепить, установить дополнительные стенки, выполнить траншею со спуском. Полагается принять меры предосторожности, которые предотвратят падение каких-либо предметов в траншеюи ее обвал в результате пребывания или передвижения в непосредственной близости автотранспорта и оборудования, особенно когда в траншеи находятся рабочие. Земляной материал, извлекаемый из траншеи, должен откладываться на расстоянии не менее чем на 0.5м от края траншеи, а состояние и высота откоса отвала не должны угрожать стабильности траншеи.

Для защиты от механических воздействий монтажники обязаны использовать предоставляемые работодателем бесплатно: костюмы хлопчатобумажные с водоотталкивающей пропиткой, ботинки кожанные, рукавицы комбинированные, а также костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода года.

При нахождении на территории стройплощадки монтажники должны носить защитные каски. Кроме того при работах в колодце предохранительные пояса и шланговые противогазы для защиты органов дыхания (инструкция т.б."Монтажник наружных трубопроводов").

Транспортировка перенос и складирование.

Проверка труб

После перевозки труб на строительную территорию необходимо произвести их осмотр чтобы убедиться в отсутствии повреждений во время транспортировки. В зависимости от продолжительности складирования числа перевозок и перегрузок на строительной площадке и других факторов влияющих на состояние труб рекомендуется проведение повторного осмотра труб непосредственно перед началом монтажных работ.После получения товара полагается провести осмотр данной партии труб следующим образом:

1. Провести общий осмотр груза. Если упаковка груза не нарушена, достаточно будет обыкновенного осмотра, чтобы убедиться в том, что трубы поставлены без повреждений;

2.Если груз подвергался перемещению или замечены признаки небрежного обращения с ним, необходимо внимательно осмотреть каждый отрезок трубы для выявления возможных повреждений. В общем, для обнаружения каких-либо повреждений, достаточно провести внешний осмотр. Если труба повреждена снаружи, а ее диаметр позволяет, то следует провести также внутренний осмотр трубы в месте ее наружного повреждения.

3.Необходимо проверить соответствие количества каждого наименования транспортной документации (накладной).

4. Следует отметить в транспортной документации все повреждения и недостачи, возникшие во время транспортировки и попросить представителя перевозчика подписать копию расписки о получении товара. Транспортные рекламации предъявляются перевозчику согласно установленных им правил.

5. В случае обнаружения брака или повреждений труб, необходимо отложить трубы и связаться с поставщиком. Нельзя использовать трубы, в которых обнаружен брак либо выявлены дефекты.

Разгрузка и перенос труб

Разгрузка труб относится к обязанностям клиента. Необходимо убедиться в том, что трубы во время проведения разгрузки находятся под постоянным контролем. Вспомогательные канаты, надетые на конец трубы или пакеты труб, облегчают контроль труб во время их подъема и перноса. В случае необходимости применения многоопорного подвеса можно использовать балочное подвесное устройство. Трубы нельзя бросать, а также ударять друг о друга или другие предметы. В особенности это касается торцов труб.

Поодиночный перенос труб

Для поодиночного переноса труб рекомендуется применение эластичных хомутов, подвесных устройств или канатов. Для разгрузки и переноса труб нельзя использовать стальные канаты и цепи. Куски труб можно поднимать, пользуясь одной точкой опоры (рисунок2-1), хотя две точки опоры, как показано на рисунке 2-2, более предпочтительны и безопасны, так как облегчают контролирование переноса труб. Нельзя поднимать трубу, подтягивая канат, ремень или подвесное устройство внутри трубы по всей ее длине, от одного конца трубы до другого.

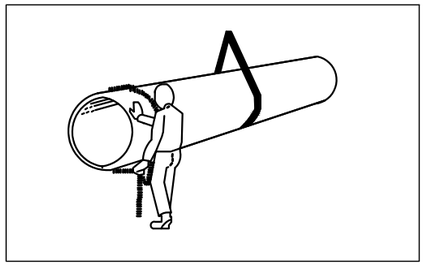


Рисунок2-1. Подъем трубы с использованием одной точки опоры

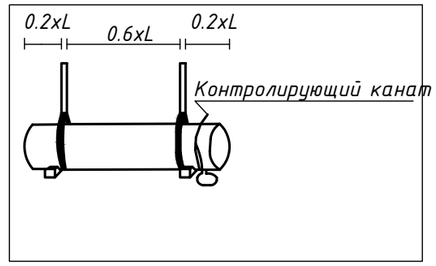


Рисунок2-2. Подъем трубы с использованием двух точек опоры

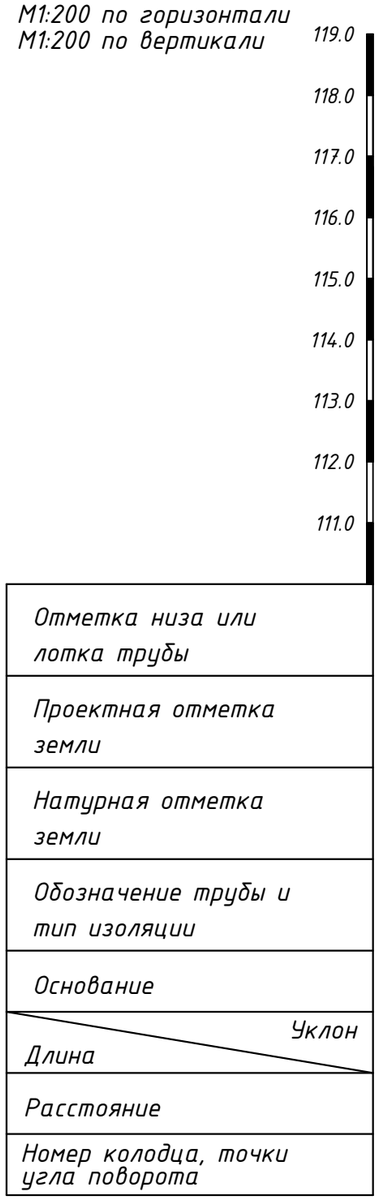
Изм	Кол	Лист	Ndок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

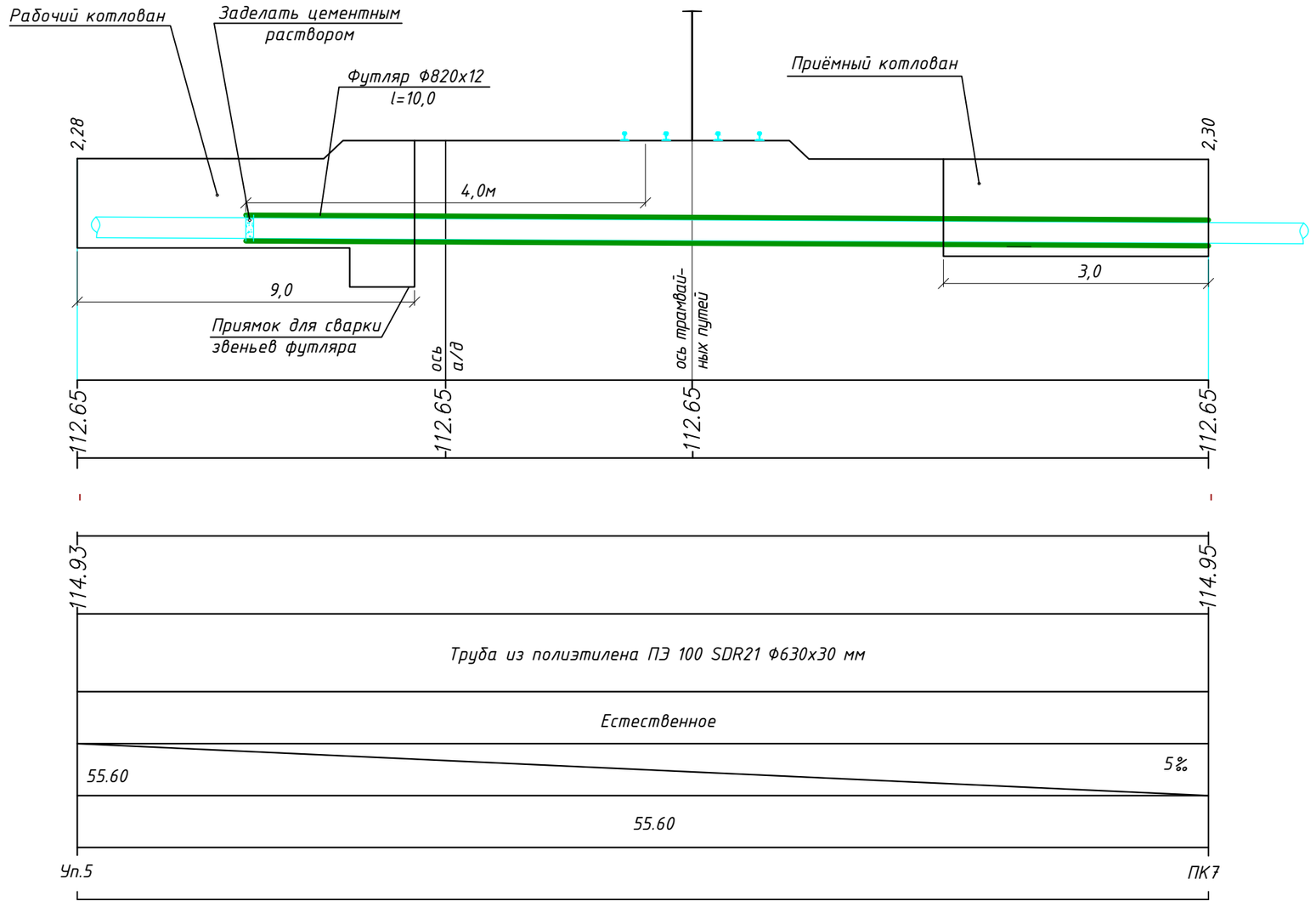
190/20-НК

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Техника безопасности	ТОО"Архпроект PLUS"		

М1:200 по горизонтали
М1:200 по вертикали





Взаим. инв.	
Подпись и дата	
Инв. подл.	

Изм	Кол	Лист	Ндок	Подп.	Дата	190/20-НК		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия: РП	Лист: 16 / Листов:
ГИП		Сапарова			01.21	Устройство перехода под трамвайными путями. Продольный профиль по напорной канализации.	ТОО "Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова			01.21			
Выполнил		Яковлева			01.21			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа ,опросного листа	Код оборудования,изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
	Канализация напорная (L=3619,0 м, 1809,5х2нитки)							
1	Трубопровод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 Ф630х30мм	ГОСТ 18599-2001			м	3619,0	46,0	напорный коллектор 477,4+729,4+469,6+489,6+800+653,0
2	Задвижка с обрезиненным клином, модель BV 49, Т до +80 °С, PN 16, DN 50	типа BelVen ГОСТ 5762-2002			шт.	6	10,34	
3	Задвижки фланцевые с обрезиненным клином для воды, корпус из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом PN 16, DN 600, типа AVK	типа BelVen ГОСТ 5762-2002			шт.	12	720,0	
4	Фланец круглый стальной, плоский, приварной на РУ=1.0МПа Ф600	ГОСТ 12816-80			шт.	24	80,03	
5	Фланец круглый стальной, плоский, приварной на РУ=1.0МПа Ф50	ГОСТ 12816-80			шт.	12	2,06	
6	Люк тяжолый типа "Т"	ГОСТ 3634-99			шт.	8		
7	Футляр стальной Ø820х12 мм, L=10,0 м	ГОСТ 10705-80			шт.	2	239,12	
8	Вантуз Ø50	Вт-50			шт.	6		
9	канализационные прямоугольные колодцы:3500х2000мм	ТП 901-09-11.84, альб.IV			шт.	4		
10	Заглушка фланцевая стальная Ф600мм	АТК 24.200.02.90			шт.	6	161,98	
11	Гильза из трубы стальной электросварной Ф720х9 l=400мм (для пропуска труб через стенки колодцев)	ГОСТ 10704-91			шт.	16	63,12	
12	Шпунт Ларсенам L= 34м, W(ширина) – 0.8 м.				шт.	50		
	Канализация временная (L=850,0 м, 425х2нитки)							
1	Трубопровод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 Ф630х30мм временный трубопровод	ГОСТ 10704-91			м	850	46,0	максимальный участок
2	Задвижки фланцевые с обрезиненным клином для воды, корпус из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом PN 16, DN 600, типа AVK	типа BelVen ГОСТ 5762-2002			шт.	4	720,0	
3	Фланец круглый стальной, плоский, приварной на РУ=1.0МПа Ф600	ГОСТ 12816-80			шт.	8	80,03	
4	Фланец круглый стальной, плоский, свободный на РУ=1.0МПа (10кгс/см2) под втулку Ф600	ГОСТ 12816-80			шт.	2	80,03	
5	Фланец круглый стальной, плоский, свободный на РУ=1.0МПа (10кгс/см2) под втулку Ф500	ГОСТ 12816-80			шт.	6	57,01	
6	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 21, DN 600 на 500, PN 16	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт.	6	30,8	
7	ПЭ отводы °90 Ф600мм	ГОСТ 18599-2001			шт	4	111,0	

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	14
Спецификация	ТОО"Архпроект PLUS"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа ,опросного листа	Код оборудо-вания,изделия материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	Ведомость пересечений с инженерными сетями							
1	Пересечение с электрическим кабелем				шт.	16		лист НК-23
2	Пересечение с городским телефонным кабелем				шт.	6		
3	Пересечение с тепловыми сетями (ручная разработка грунта 2 метра)				шт.	9		
4	Пересечение с водопроводными сетями (ручная разработка грунта 2 метра)				шт.	11		
5	Деревянный щит толщина 10 см.				$м^2$	1860,0		лист НК.СО-4,6,8

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол	Лист	Ndок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

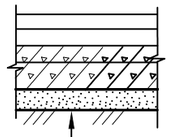
Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	14
Ведомость пересечений с инженерными сетями	ТОО"Архпроект PLUS"		

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Напорная канализация			
	Рабочая зона №1			
1	Снятие и восстановление улучшеного асфальто-бетонного покрытия:	$м^2$	750.0	Рис.1
	-песок t=0.1 м	т	112,50	
	-щебень фракция 40-70 мм t=0.250 м ГОСТ25607-2009	т	262,5	
	-крупнозернистый асфальт t=6 см	т	163,35	
	-мелкозернистый асфальт t=4 см			
2	Снятие и восстановление существующего бортового камня БР 100.30.15.	м/т	26,0/6,97	
3	Разработка грунта 1-й гр с отвозкой экскаватор 0,65м3 (вытесненный) 2,5км	$м^3$	50,78	
4	Разработка экскаватором сухого грунта 2гр с отвозкой на площадку для временное хранение на расстояние 2,5 км	$м^3$	1046,04	
5	Демонтаж/монтаж канализационной камеры 3500х2000 мм	шт/$м^3$	1/7,09	кол. № 1
6	Демонтаж существующего стального трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м	373,80	
7	Демонтаж существующего ж/б трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м	103,60	
8	Перевозка строительных отходов на расстоянии 13 км	т	615,0	дем. тр. проезжая часть
9	Доработка грунта 2 гр	$м^3$	34,22	
10	Подсыпка песка под трубопровод	$м^3$	7,5	
11	Засыпка траншей вручную	$м^3$	100,20	
12	Засыпка грунтом 2 гр с привозкой с площадки для временного хранения на расстояние 2,5 км бульдозером с уплотнением пневмотрамбом	$м^3$	980,06	
13	Перевозка грунта 2 гр. из вр. отвала на расст. 2,5 км для обратной засыпки	$м^3$	1046,04	
14	Монтаж напорного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	477,4	(238,7х2)
15	Монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	
16	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	8	в ж/б колодце № 1 и в КНС № 3
17	Устройство задвижки с обрезиненным клином модель BV 49, T до +80 °C, PN 16, DN 50	шт	2	
18	Устройство фланца круглого стального, плоского, приварного на РУ=1.0МПа, DN 50	шт	4	
19	Устройство вантуза DN Ø50	шт	2	
20	Устройство заглушки фланцевой стальной DN 600	шт	2	
21	Устройство щитов деревянных для укрепления грунтов при разработке траншеи	м2	600,0	без стоимости материала

Рис.1



Уплотненный песчаный грунт
Песок - 100 мм.
Щебень нижний слой h-150 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Щебень верхний слой h-100 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Асфальтобетон крупнозернистый - 60 тип М-II
Асфальтобетон мелкозернистый - 40 тип Б, М-II

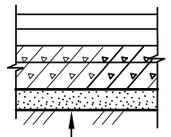
Взаим инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК.СО		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов: 14
ГИП		Сапарова			01.21	Ведомость объемов строительных и монтажных работ. Рабочая зона №1	ТОО"Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова			01.21			
Выполнил		Яковлева			01.21			

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Напорная канализация			
	Рабочая зона №2			
1	Снятие и восстановление улучшеного асфальто-бетонного покрытия:	$м^2$	1095.0	Рис.1
	-песок t=0.1 м	т	164,25	
	-щебень фракция 40-70 мм t=0.250 м ГОСТ25607-2009	т	383,25	
	-крупнозернистый асфальт t=6 см	т	238,49	
	-мелкозернистый асфальт t=4 см			
2	Снятие и восстановление существующего бортового камня БР 100.30.15.	м/т	199.0/20,54	
3	Разработка грунта1 й гр с отвозкой экскаватор 0,65м3 (вытесненный) 2,5км	$м^3$	73,92	
4	Разработка экскаватором сухого грунта 2 гр с отвозкой на площадку для временное хранение на расстояние 2,5 км	$м^3$	1522,26	
5	Демонтаж/монтаж канализационной камеры 3500х2000 мм	шт/$м^3$	1/9,64	кол. № 2
6	Демонтаж существующего стального трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м	729,4	90,28 кг
7	Перевозка строительных отходов на расстоянии 13 км	т	947,66	дем. тр. проезжая часть
8	Доработка грунта 2 гр	$м^3$	49,92	
9	Подсыпка песка под трубопровод	$м^3$	10,94	
10	Засыпка траншей вручную	$м^3$	145,80	
11	Засыпка грунтом 2 гр с привозкой с площадки для временного хранения на расстояние 2,5 км бульдозером с уплотнением пневмотрамбом	$м^3$	1426,38	
12	Перевозка грунта 2 гр. из вр. отвала на расст. 2,5 км для обратной засыпки	$м^3$	1522,26	
13	Монтаж напорного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	729,40	(364,7х2)
14	Монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	2	в ж/б колодце № 2
15	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	4	
16	Устройство задвижки с обрезиненным клином модель BV 49, T до +80 °C, PN 16, DN 50	шт	2	
17	Устройство фланца круглого стального, плоского, приварного на РУ=1.0МПа, DN 50	шт	4	
18	Устройство вантуза DN Ø50	шт	2	
19	Устройство заглушки фланцевой стальной DN 600	шт	2	
20	Устройство щитов деревянных для укрепления грунтов при разработке траншеи	м2	1260,0	без стоимости материала

Рис.1



Уплотненный песчаный грунт
Песок – 100 мм.
Щебень нижний слой h-150 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Щебень верхний слой h-100 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Асфальтобетон крупнозернистый – 60 тип М-II
Асфальтобетон мелкозернистый – 40 тип Б, М-II

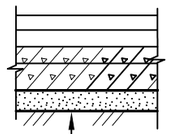
Взаим инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	190/20-НК.СО		
						Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре		
						Напорная канализация	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
ГИП		Сапарова			01.21	Ведомость объемов строительных и монтажных работ. Рабочая зона №2	ТОО"Архпроект PLUS"	
Проверил		Шакирова			01.21			
Выполнил		Яковлева			01.21			

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Напорная канализация			
	Рабочая зона №3			
1	Снятие и восстановление улучшеного асфальто-бетонного покрытия:	$м^2$	704,40	Рис.1
	-песок t=0.1 м	т	105,66	
	-щебень фракция 40-70 мм t=0.250 м ГОСТ25607-2009	т	246,54	
	_ крупнозернистый асфальт t=6 см	т	153,42	
	мелкозернистый асфальт t=4 см			
2	Разработка грунта1 й гр с отвозкой экскаватор 0,65м3 (вытесненный) 2,5км	$м^3$	47,60	
3	Разработка экскаватором сухого грунта 2 гр с отвозкой на площадку для временное хранение на расстояние 2,5 км	$м^3$	982,94	
4	Демонтаж существующего стального трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м/т	469,6/51,423	
5	Перевозка строительных отходов на расстоянии 13 км	т	557,04	дем. тр. проезжая часть
6	Доработка грунта 2 гр	$м^3$	32,14	
7	Подсыпка песка под трубопровод	$м^3$	7,04	
8	Засыпка траншей вручную	$м^3$	94,16	
9	Засыпка грунтом с привозкой с площадки для временного хранения на расстояние 2,5 км бульдозером с уплотнением пневмотрамбом	$м^3$	920,92	
10	Перевозка грунта 2 гр. из вр. отвала на расст. 2,5 км для обратной засыпки	$м^3$	982,94	
11	Монтаж напорного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	469,6	(234,8х2)
12	Устройство футляра в изоляции усиленной Ф820х12 методом прокола L= 10,0 м	шт	2	Пересечение под трамвайными путями
13	Протаскивание ПЭ трубы Ф630 мм в футляр L= 10,0 м	шт	2	
14	Разработка грунта 2 группы вручную для приямков 5,0 м3	шт	2	

Рис.1



Уплотненный песчаный грунт

Песок - 100 мм.

Щебень нижний слой h-150 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009

Щебень верхний слой h-100 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009

Асфальтобетон крупнозернистый - 60 тип М-II

Асфальтобетон мелкозернистый - 40 тип Б, М-II

Взаим инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

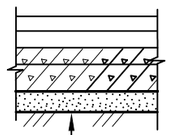
Ведомость объемов строительных и монтажных работ. Рабочая зона №3

ТОО"Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Напорная канализация			
	Рабочая зона №4			
1	Снятие и восстановление улучшеного асфальто-бетонного покрытия:	$м^2$	734,4	Рис.1
	-песок t=0.1 м	т	110,16	
	-щебень фракция 40-70 мм t=0.250 м ГОСТ25607-2009	т	257,04	
	-крупнозернистый асфальт t=6 см	т	159,95	
	-мелкозернистый асфальт t=4 см			
2	Разработка грунта1 й гр с отвозкой экскаватор 0,65м3 (вытесненный) 2,5км	$м^3$	49,621	
3	Разработка экскаватором сухого грунта 2 гр с отвозкой на площадку для временное хранение на расстояние 2,5 км	$м^3$	1024,45	
4	Демонтаж существующего стального трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м/т	489,6/44,20	
5	Перевозка строительных отходов на расстоянии 13 км	т	571,35	дем. тр. проезжая часть
6	Доработка грунта 2 гр	$м^3$	33,51	
7	Подсыпка песка под трубопровод	$м^3$	7,344	
8	Засыпка траншей вручную	$м^3$	98,13	
9	Засыпка грунтом 2 гр с привозкой с площадки для временного хранения на расстояние 2,5 км бульдозером с уплотнением пневмотрамбом	$м^3$	959,83	
10	Перевозка грунта 2 гр. из вр. отвала на расст. 2,5 км для обратной засыпки	$м^3$	1024,45	
11	Монтаж напорного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	489,60	(244,8х2)

Рис.1



Уплотненный песчаный грунт
Песок – 100 мм.
Щебень нижний слой h-150 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Щебень верхний слой h-100 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Асфальтобетон крупнозернистый – 60 тип М-II
Асфальтобетон мелкозернистый – 40 тип Б, М-II

Взаим инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

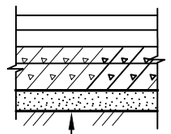
Ведомость объемов строительных и монтажных работ. Рабочая зона №4

ТОО"Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Напорная канализация			
	Рабочая зона №5			
1	Снятие и восстановление улучшеного асфальто-бетонного покрытия:	$м^2$	1200	Рис.1
	-песок t=0.1 м	т	180,0	
	-щебень фракция 40-70 мм t=0.250 м ГОСТ25607-2009	т	420,0	
	-крупнозернистый асфальт t=6 см	т	1461,36	
	-мелкозернистый асфальт t=4 см			
2	Разработка грунта1 й гр с отвозкой экскаватор 0,65м3 (вытесненный) 2,5км	$м^3$	81,08	
3	Разработка экскаватором сухого грунта 2 гр с отвозкой на площадку для временное хранение на расстояние 2,5 км	$м^3$	1668,83	
4	Демонтаж существующего стального трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м/т	800,0/72,224	
5	Перевозка строительных отходов на расстоянии 13 км	т	2133,6	дем. тр. проезжая часть
6	Доработка грунта 2 гр	$м^3$	54,75	
7	Подсыпка песка под трубопровод	$м^3$	12,0	
8	Засыпка траншей вручную	$м^3$	159,84	
9	Засыпка грунтом 2 гр с привозкой с площадки для временного хранения на расстояние 2,5 км бульдозером с уплотнением пневмотрамбом	$м^3$	1563,74	
10	Перевозка грунта 2 гр. из вр. отвала на расст. 2,5 км для обратной засыпки	$м^3$	1668,83	
11	Монтаж напорного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	800,0	(400х2)

Рис.1



Уплотненный песчаный грунт
Песок - 100 мм.
Щебень нижний слой h-150 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Щебень верхний слой h-100 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009
Асфальтобетон крупнозернистый - 60 тип М-II
Асфальтобетон мелкозернистый - 40 тип Б, М-II

Взаим инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

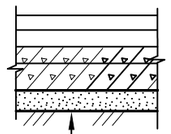
Ведомость объемов строительных и монтажных работ. Рабочая зона №5

ТОО"Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Напорная канализация			
	Рабочая зона №6			
1	Снятие и восстановление улучшеного асфальто-бетонного покрытия:	$м^2$	979,50	Рис.1
	-песок t=0.1 м	т	146,925	
	-щебень фракция 40-70 мм t=0.250 м ГОСТ25607-2009	т	342,825	
	-крупнозернистый асфальт t=6 см	т	213,340	
	-мелкозернистый асфальт t=4 см			
2	Разработка грунта1 й гр с отвозкой экскаватор 0,65м3 (вытесненный) 2,5км	$м^3$	66,185	
3	Разработка экскаватором сухого грунта с отвозкой на площадку для временное хранение на расстояние 2,5 км	$м^3$	1363,66	
4	Демонтаж/монтаж канализационной камеры 3500х2000 мм	$шт/м^3$	1/7,09	кол. № 3
5	Демонтаж/монтаж канализационной камеры 3500х2000 мм	$шт/м^3$	1/7,09	кол. № 4
6	Демонтаж существующего стального трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м/т	324,6/29,3	90,28 кг
7	Демонтаж существующего ж/б трубопровода реконстр. коллектора диаметром 500 мм	м/т	328,4 0/85,70	263,0 кг
8	Перевозка строительных отходов на расстоянии 13 км	т	893,295	дем. тр. проезжая часть
9	Доработка грунта 1 гр	$м^3$	44,69	
10	Подсыпка песка под трубопровод	$м^3$	9,795	
11	Засыпка траншей вручную	$м^3$	130,62	
12	Засыпка грунтом с привозкой с площадки для временного хранения на расстояние 2,5 км бульдозером с уплотнением пневмотрамбом	$м^3$	1277,63	
13	Перевозка грунта 2 гр. из вр. отвала на расст. 2,5 км	$м^3$	1363,66	
14	Монтаж напорного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	653,0	(326,5х2)
15	Монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	6	в ж/б колодцах №№ 3, 4
16	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	12	
17	Устройство задвижки с обрезиненным клином модель BV 49, Т до +80 °С, PN 16, DN 50	шт	2	
18	Устройство фланца круглого стального, плоского, приварного на РУ=1.0МПа, DN 50	шт	4	
19	Устройство вантуза DN Ø50	шт	2	
20	Устройство заглушки фланцевой стальной DN 600	шт	2	
21	Устроиство щитов деревянных для укрепления грунтов при разработке траншеи	м2	1860,0	со стоимостью материала

Рис.1



Уплотненный песчаный грунт

Песок – 100 мм.

Щебень нижний слой h-150 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009

Щебень верхний слой h-100 фракция 40-70 мм. ГОСТ25607-2009

Асфальтобетон крупнозернистый – 60 тип М-II

Асфальтобетон мелкозернистый – 40 тип Б, М-II

Взаим инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Напорная канализация

Ведомость объемов строительных и монтажных работ. Рабочая зона №6

ТОО "Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Временная фекальная перекачка			
	Рабочая зона №1			
1	Устройство временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-монтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	500,0	(250х2)
	- монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	
	-монтаж ПЭ отводов °90 Ф600мм	шт	4	
	-монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	8	
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка
	Монтаж втулки под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 26, DN 600 на DN 500, PN 10 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	шт	4	
2	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	временная врезка для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 1
	Монтаж втулки под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 26, DN 600 на DN 500, PN 10 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	шт	2	
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
3	Демонтаж временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-демонтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	500,0	(250х2) с отводами
	- демонтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
4	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка

Взаим инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	9	14

Ведомость объемов временной фекальной перекачки. Рабочая зона №1

ТОО"Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Временная фекальная перекачка			
	Рабочая зона № 2			
1	Устройство временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-монтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	730,0	(365х2) с отводами
	- монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
2	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка
3	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	временная врезка для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 1
	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
4	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	после устройства основного коллектора по р.з. № 2 необх-мо устройство временной врезки для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 3
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
5	Демонтаж временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-демонтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	730,0	(365х2) с отводами
	- демонтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
6	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка

Взаим инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Ndок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	14
Ведомость объемов временной фекальной перекачки. Рабочая зона №2	ТОО"Архпроект PLUS"		

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Временная фекальная перекачка			
	Рабочая зона № 3			
1	Устройство временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-монтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	470,0	(235х2) с отводами
	- монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.э № 1 собраны фланцы под втулку и втулка
2	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	временная врезка для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 2
	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
3	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	после устройства основного коллектора по р.з. № 3 необх-мо устройство временной врезки для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 4
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
4	Демонтаж временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-демонтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	470,0	(235х2) с отводами
	- демонтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
5	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.э № 1 собраны фланцы под втулку и втулка

Взаим инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	11	14

Ведомость объемов временной фекальной перекачки. Рабочая зона № 3

ТОО"Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Временная фекальная перекачка			
	Рабочая зона № 4			
1	Устройство временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-монтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	500,0	(250х2) с отводами
	- монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка
2	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	временная врезка для переключения нового коллектора к сущ.коллектору
	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 3
3	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	после устройства основного коллектора по р.з. № 4 необх-мо устройство временной врезки для переключения нового коллектора к сущ.коллектору
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 5
4	Демонтаж временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-демонтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	500,0	(250х2) с отводами
	- демонтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
5	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка

Взаим инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	12	14

Ведомость объемов временной фекальной перекачки. Рабочая зона № 4

ТОО"Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Временная фекальная перекачка			
	Рабочая зона № 5			
1	Устройство временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-монтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	850,0	(425х2) с отводами
	- монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка
2	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	временная врезка для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 4
	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
3	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	после устройства основного коллектора по р.з. № 5 необх-мо устройство временной врезки для переключения нового коллектора к сущ.коллектору переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 6
	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	
4	Демонтаж временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-демонтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	850,0	(425х2) с отводами
	- демонтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
5	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка

Взаим инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Ndок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	13	14

Ведомость объемов временной фекальной перекачки. Рабочая зона № 5

ТОО "Архпроект PLUS"

Ведомость объёмов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Временная фекальная перекачка			
	Рабочая зона № 6			
1	Устройство временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-монтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1мм	м	653,0	(365,2х2) с отводами
	- монтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами
2	Монтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	4	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм (учтено, что на р.з № 1 собраны фланцы под втулку и втулка
3	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф600	шт	2	временная врезка для переключения нового коллектора к сущ.коллектору
	Демонтаж фланцев круглых стальных, плоских, приварных на РУ=1.60МПа (16кгс/см2) под втулку по ГОСТ 12816-80 Ф500	шт	2	переход с тр. ПЭ Ф600мм на тр. из стали Ф500мм по рабочей зоне № 5
4	Демонтаж временной фекальной перекачки стоков, в т. ч.:	компл.	1	
	-демонтаж напорного временного коллектора из труб полиэтиленовых SDR 26 Ф630х24,1 мм	м	653,0	(365,2х2) с отводами
	- демонтаж задвижек чугунных Ф600мм	шт	4	с фланцами

Взаим инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Сапарова			01.21
Проверил		Шакирова			01.21
Выполнил		Яковлева			01.21

190/20-НК.СО

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Напорная канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	14	14

Ведомость объемов временной фекальной перекачки. Рабочая зона № 6

ТОО"Архпроект PLUS"