ПК "АВТОДОРОГИ"

Проектная компания «Автодороги»

150000, СКО г. Петропавловск, ул. Букетова 9,
тел./факс (7152) 46-26-56, e-mail: toopk-avtodorogi@mail.ru
лицензия № 22017985 от 29.09.2022 года

Генеральный проектировщик: ***ТОО "Проектная компания «Автодороги»***

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО УЛИЦЫ МАЛАЯ ОТ УЛ. БАТЫР БАЯНА ДО УЛ. КАЗБЕКА БАЙБУЛОВА» Г. ПЕТРОПАВЛОВСК СЕВЕРО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОМ 2. ЧЕРТЕЖИ
КНИГА 6.2 АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Заказчик: **КГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»**

Директор ТОО «Проектная компания «Автодороги» **Чурилов С.А.**

Главный инженер проекта ТОО «Проектная компания «Автодороги» **Архипов А.П.**

Петропавловск 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей марки АС

Номер	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема участков теплосети М1:1000	
4	Схема расположения элементов каналов и тоннелей М 1:200	
5	Сечение каналов КЛ260х132. Сечение каналов КЛ96х80. Сечение монолитных участков.	
6	Сечение тунелей ТС 42х21-15 (ТС 48х36-15).	
7	Спецификация каналов и тоннелей.	
8	Спецификация каналов и тоннелей.	
9	Угол поворота УП-1 (УП-2, УП-4, УП-5). Сечения 1-1, 2-2.	
10	Монолитное днище МД-2. Спецификация. Сечение а-а.	
11	Угол поворота УП-3. Сечения 1-1, 2-2.	
12	Угол поворота УП-6, УП-7.	
13	Фрагмент компенсатора К1. Перекрытие компенсатора К1.	
14	Сечения В-В, Г-Г. Монолитное днище МД-1. Сечение а-а. Спецификация.	
15	Фрагмент компенсатора К2. Перекрытие компенсатора К2.	
16	Сечение А-А.	
17	План ТК-1. Схема расположения элементов перекрытия.	
18	Разрез 1-1.	
19	Разрез 2-2.	
20	Раскладка фундаментных блоков. Сетка С-3.	
21	Армирование плиты днища.	
22	Спецификация элементов тепловой камеры.	
23	Скользящие опоры СО-1 - СО-15. Спецификация.	
24	Дренажный колодец ДК-0. Спецификация.	
25	Дренажный колодец ДК-1. Спецификация.	
26	Дренажный колодец ДК-2. Спецификация.	
27	Дренажный колодец ДК-3. Спецификация.	
28	Дренажный колодец ДК-4. Спецификация.	
29	Смотровой колодец СК-1. Спецификация.	
30	Смотровой колодец СК-2. Спецификация.	
31	Смотровой колодец СК-3. Спецификация.	
32	Смотровой колодец СК-4. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Серия 3.006.1-8, вып.1-1	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов. Трассы. Лотки. Рабочие чертежи.	
Серия 3.006.1-8, вып.1-2	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов. Узлы трасс. Лотки, плиты, балки. Рабочие чертежи.	
Серия 3.006.1-8, вып.3-1	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов. Трассы. Плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи.	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопро-вода и канализации.	
Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Колодцы водопроводные. Строительные изделия.	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические.	
ГОСТ 13579-2018	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 25192-2012	Бетоны. Классификация и общие технические требования.	
ГОСТ 28013-98	Растворы строительные. Общие технические условия.	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций.	
ГОСТ 3634-99	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев. Технические условия.	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	32

Общие данные (начало)

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

Общие указания.

Климатический район строительства - 1, подрайон - 1в.
Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 - -34.8°С
Нормативная снеговая нагрузка - 1.8 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 0.77 кПа.
Господствующее направление ветров - юго-западное.
Уровень ответственности - II нормальный, технически не сложный
Степень огнестойкости - II
Класс конструктивной пожарной опасности - С0
Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Настоящие чертежи марки АСТ разработаны на основании чертежей марки ТС и задания на проектирование. Теплотрасса запроектирована в непроходных каналах КЛ 96х80, КЛ 260х132 по серии 3.006.1-8. и тоннелях ТС 42-21-15, ТС 48-36-15 по серии 3.006.1-383
Гидроизоляция каналов - оклеечная с защитными прижимными кирпичными стенками по ГОСТ 530-2012.
Тепловая камера ТК1 запроектирована из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 с перекрытием плитами по серии 3.006.1-8.
Гидроизоляция тепловых камер - оклеечная с защитными прижимными стенками по ГОСТ 530-2012.
Дренажные колодцы запроектированы по серии 3.900.1-14.
Швы между сборными элементами заполняются цементно-песчаным раствором марки 100.

Указания по производству работ в зимнее время.

При производстве работ в зимнее время руководствоваться следующими указаниями:
Возведение лотков канала и тепловых камер на замерзшем основании не допускается. Грунты основания должны быть защищены от промерзания во время производства работ.
Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаяные или подогретые заполнители.
Выдерживание бетона производить методом термоса с применением противоморозных добавок и ускорителей твердения при температуре воздуха до -15°С.

При температуре до -25°С производить обогрев греющей рубашке с предварительным разогревом бетонной смеси.

При температуре до -40°С производить обогрев в греющей рубашке с периферийным электропрогревом.
Засыпку пазух производить только талым грунтом.

Защита от корозии.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом - обмазка горячим битумом за 2 раза (для каналов КЛ 96х80, КЛ 260х132 и тонелей ТЛС 42-21-15, ТС 48-36-15 - оклеечная).

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0242 ТУ6-10-1698-78.

Работы выполнить согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СТ РК12.3.035-2002 "Работы лакокрасочные. Требования безопасности."

Все бетонные работы выполнять на сульфатостойком портланд цементе.

Ведомость спецификаций

Номер	Наименование	Примечание
7	Спецификация каналов	
8	Спецификация каналов	
10	Спецификация МД-2	
14	Спецификация МД-1	
22	Спецификация элементов тепловой камеры.	
23	Спецификация	
24	Спецификация элементов колодцев	
25	Спецификация элементов колодцев	
26	Спецификация элементов колодцев	
27	Спецификация элементов колодцев	
28	Спецификация элементов колодцев	
29	Спецификация элементов колодцев	
30	Спецификация элементов колодцев	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

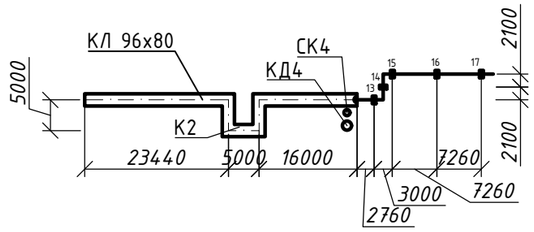
4/2-2023 АСТ

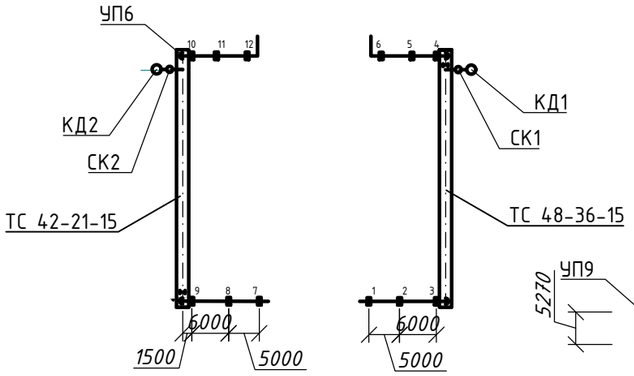
Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

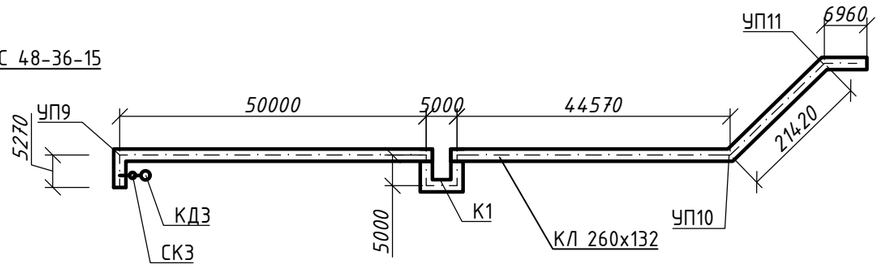
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		

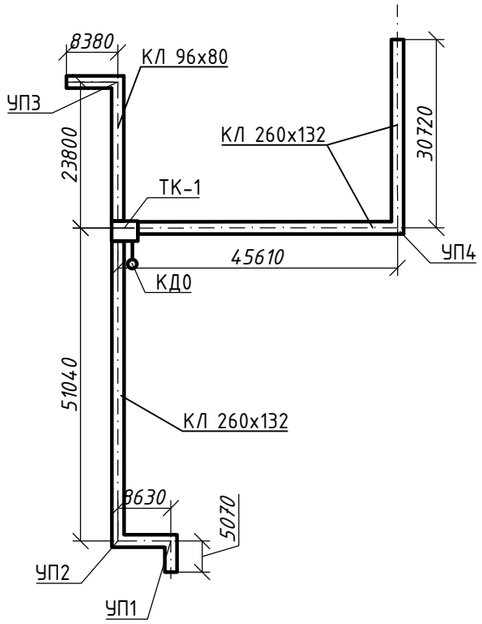
Формат А3А

Схема участков теплосети М1:1000









Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию авторским надзором с составлением актов по формам, приведенным в приложении "Г" СН РК 1.03.00-2011:

1. *Акт на монтаж сборных железобетонных элементов каналов.*
2. *Акт на устройство гидроизоляции каналов и тепловых камер.*
3. *Акт на армирование монолитных участков.*
4. *Акт на армирование плит днища.*

						4/2-2023		АСТ	
						Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Фаст А.А.			20.23		РП	3	
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Схема участков теплосети М1:1000	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23				

Согласовано

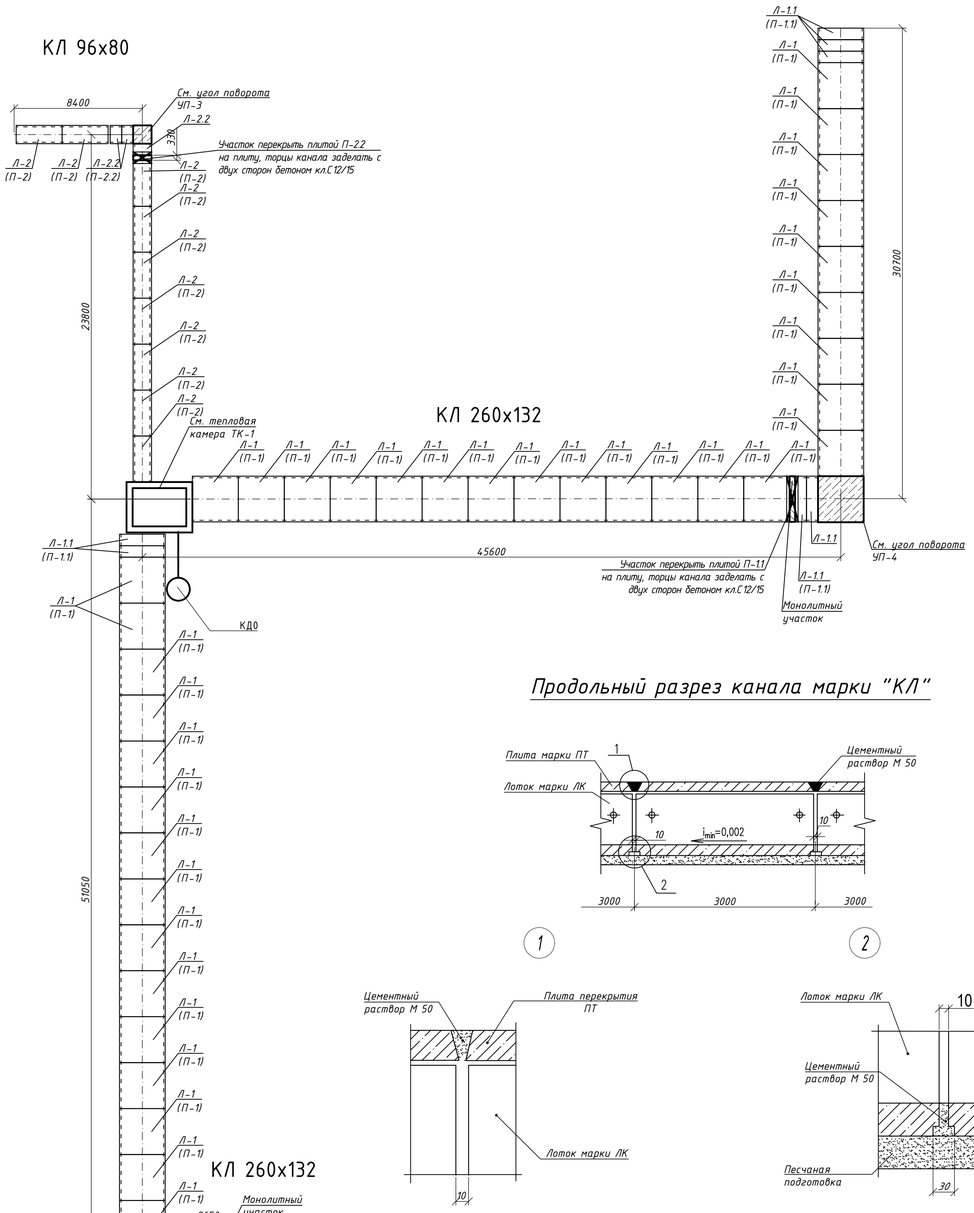
Взам. инв. №

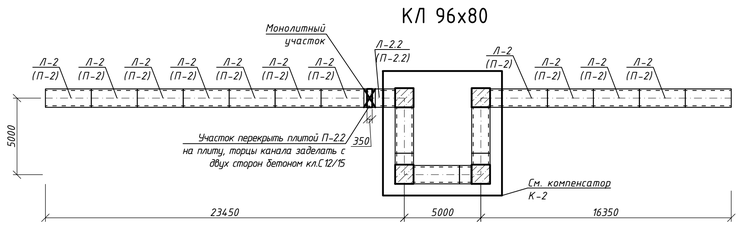
Подп. и дата

Инв. № подл.

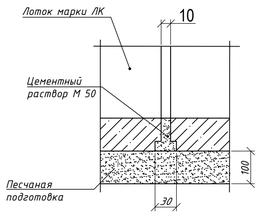
Формат А3А

Схема расположения элементов каналов и тоннелей М 1:200

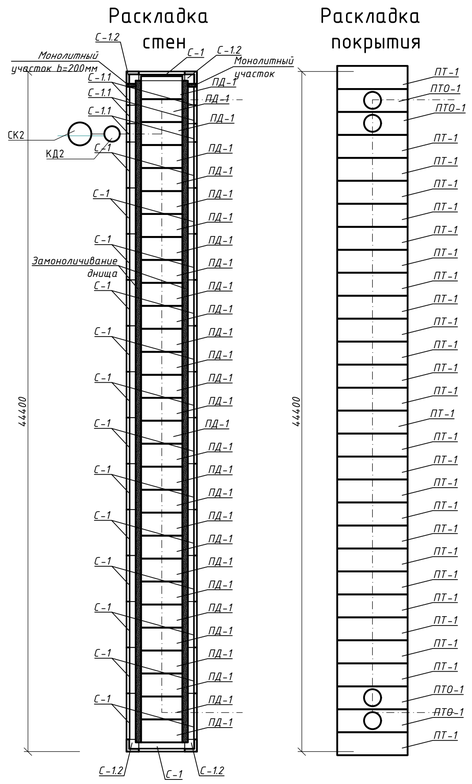




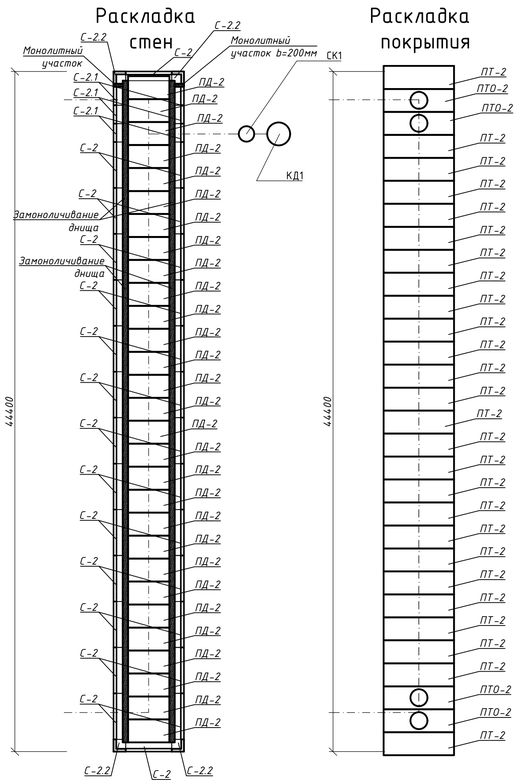
Продольный разрез канала марки "КЛ"

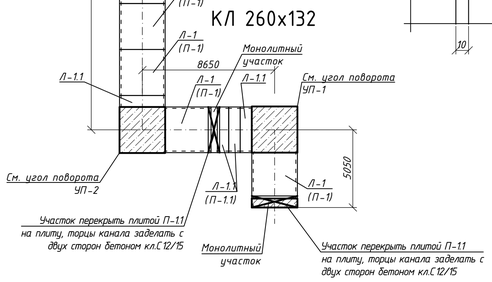


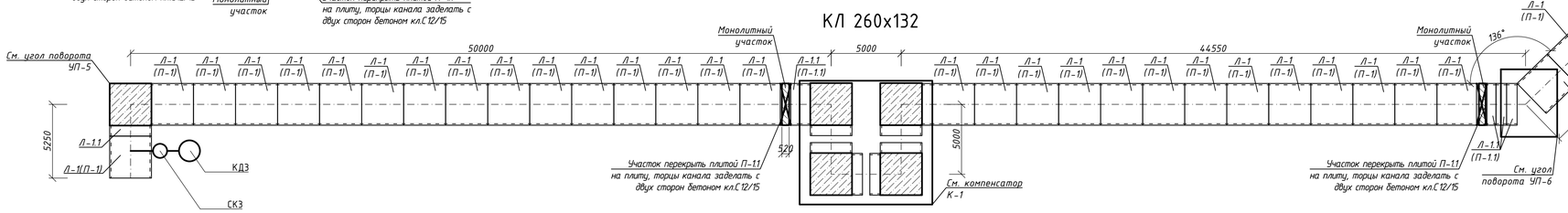
ТС 42-21-15



ТС 48-36-15



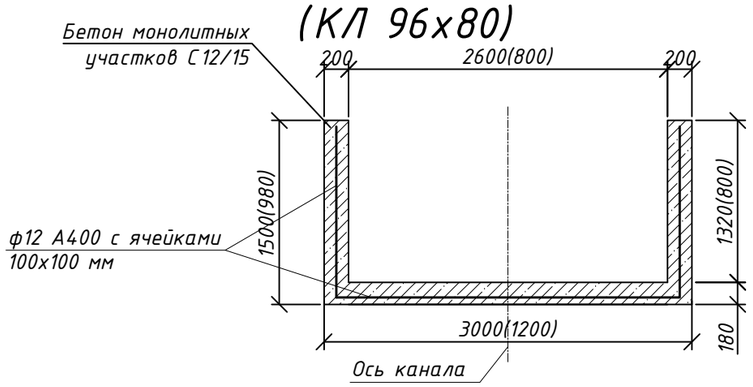




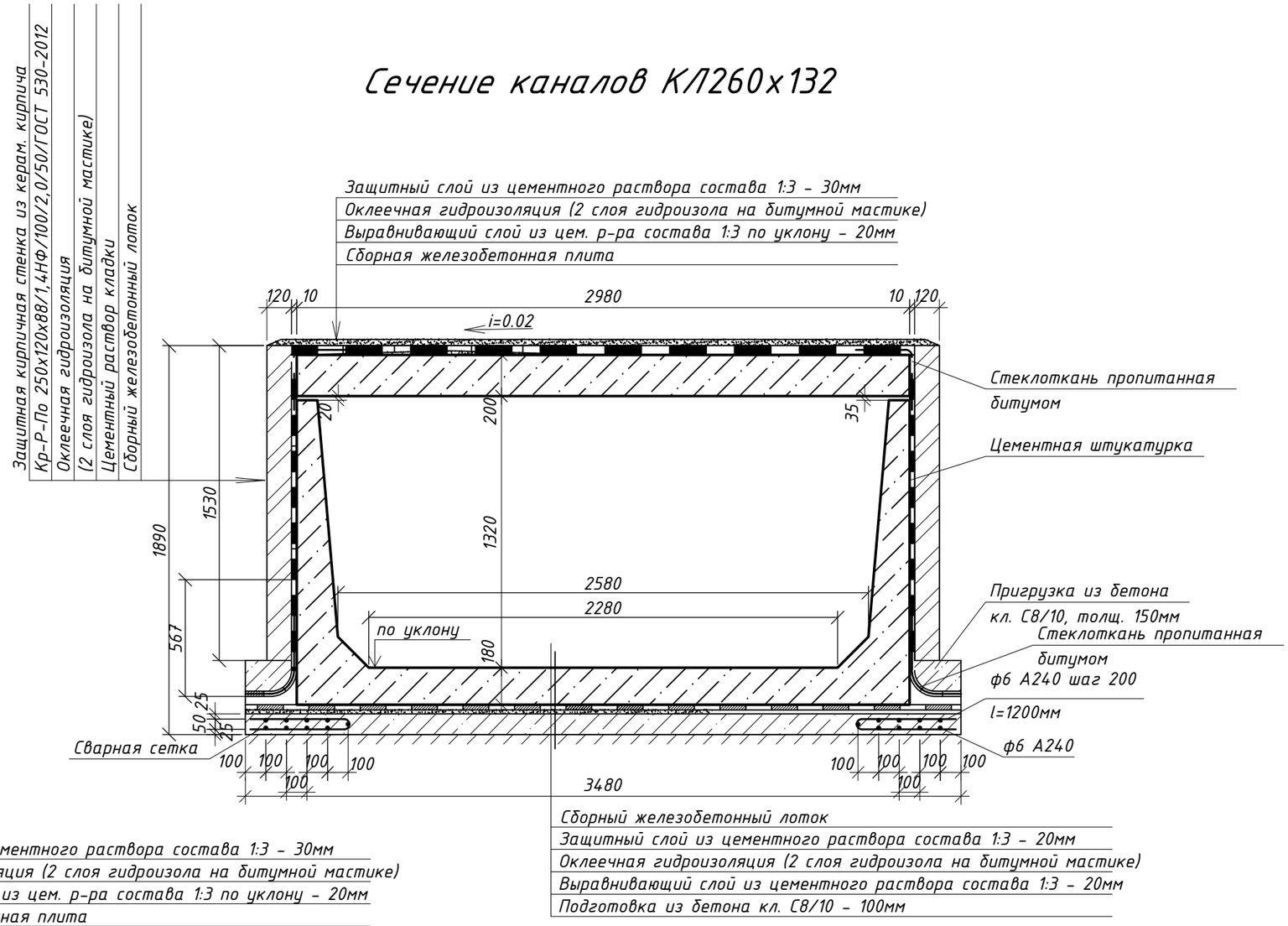
						4/2-2023	АСТ	
						Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Выполнил		Фаст А.А.			20.23			
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Схема расположения элементов каналов и тоннелей М 1:200	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск	
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23			

Формат А1

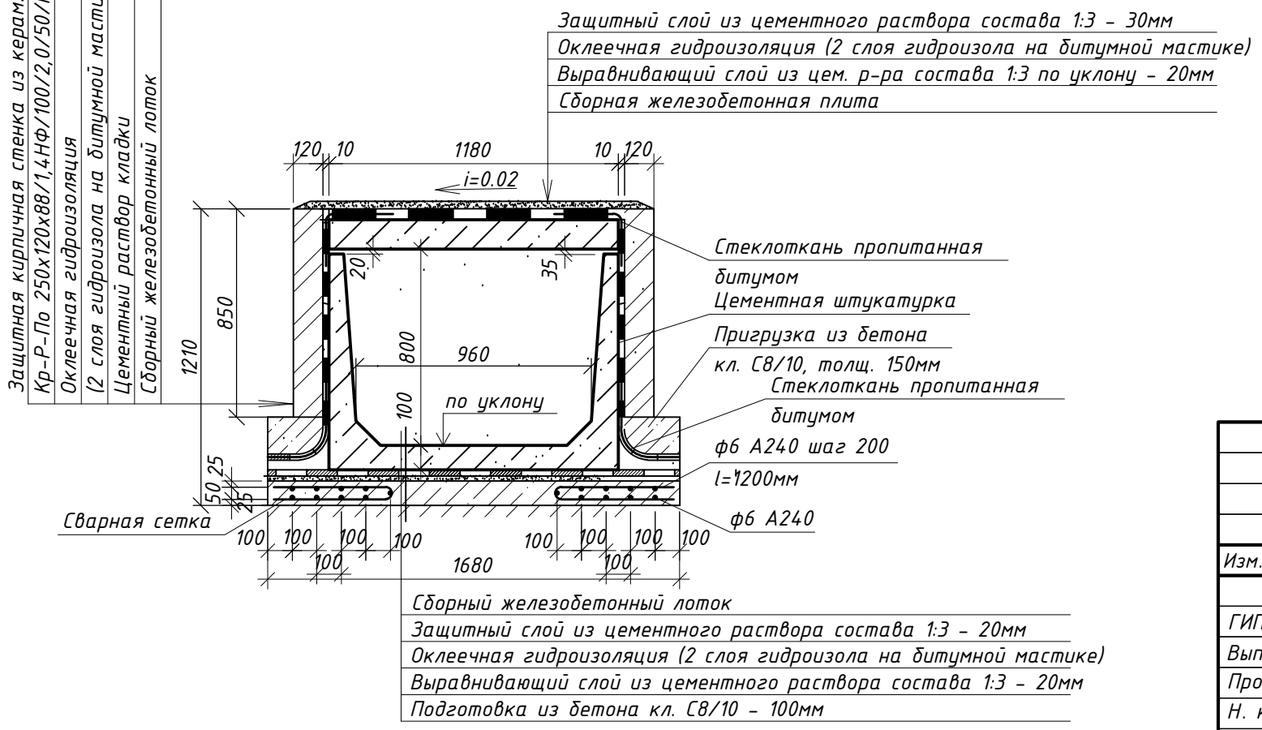
Сечение монолитных участков КЛ260х132 (КЛ 96х80)



Сечение каналов КЛ260х132



Сечение каналов КЛ96х80



Согласовано

Взам. инв. №

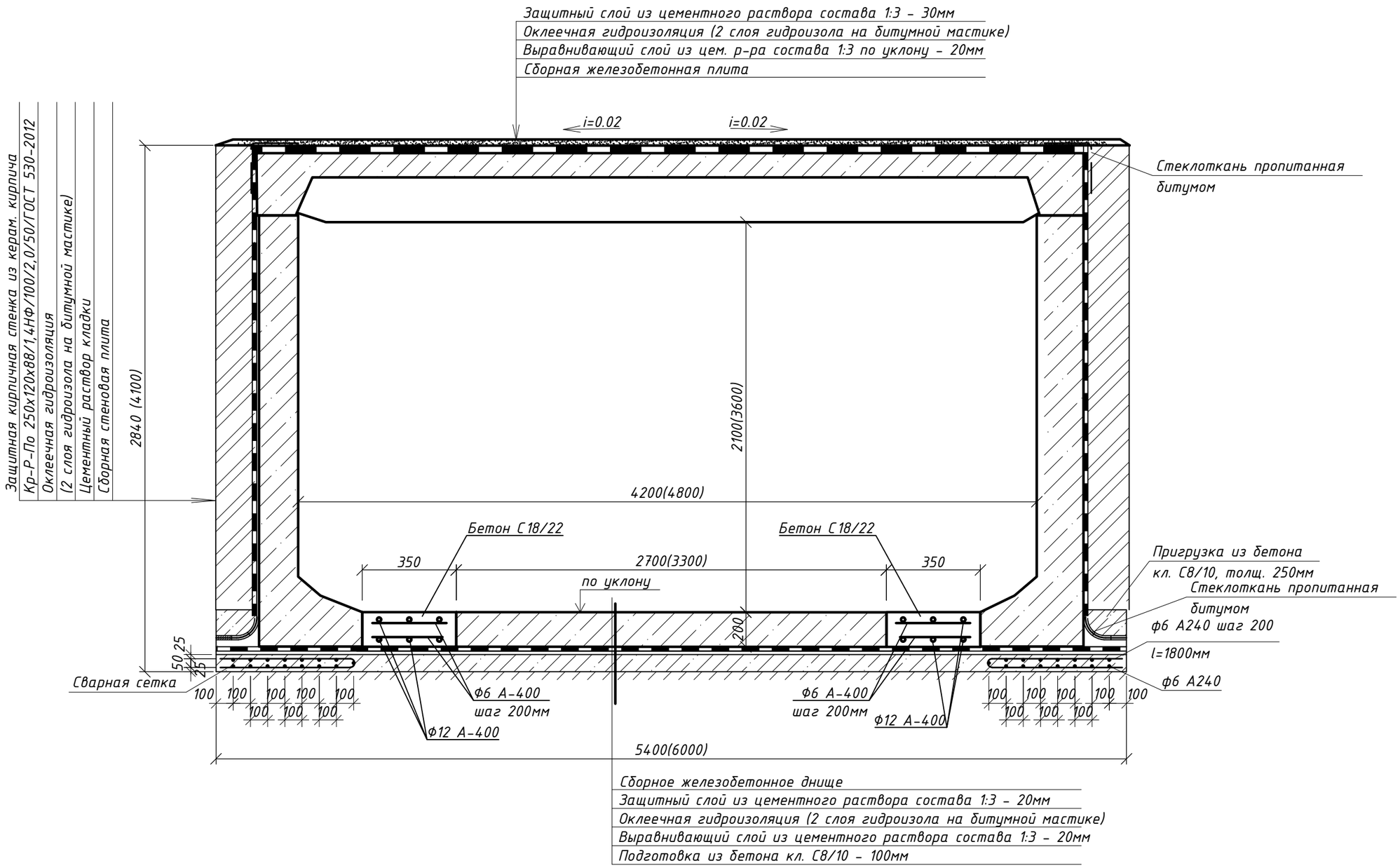
Подп. и дата

Инв. № подл.

						4/2-2023		АСТ
						Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Выполнил		Фаст А.А.			20.23			
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Сечение каналов КЛ260х132. Сечение каналов КЛ96х80. Сечение монолитных участков.	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск	
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23			

Формат А3А

Сечение тунелей
ТС 42х21-15 (ТС 48х36-15)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Сечение тунелей ТС 42х21-15 (ТС 48х36-15).

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

Спецификация каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Канал КЛ260х132	м.п.	284.2		
Л1	Серия 3.006.1-8.1-1-46	Лотки ЛК 300.300.150-6	76	7200	547200
Л1.1	Серия 3.006.1-8.1-1-47	Лотки ЛК 75.300.150-6	27	1800	48600
П1	Серия 3.006.1-8.3-1-18	Плита ПТ 300.300.20-9	80	4450	356000
П1.1	Серия 3.006.1-8.3-1-10	Плита ПТ 75.300.20-9	27	1100	29700
П1.2	Серия 3.006.1-8.3-1-16	Плита ПТ 300.240.14-9	2	2500	5000
Б5	Серия 3.006.1-8.1-2	Балка Б5	4	810	3240
Б6	Серия 3.006.1-8.1-2	Балка Б6	4	960	3840
	ГОСТ 25192-2012	Бетон монолитных уч-в С12/15,м3	2,64	-	F75, W4
	ГОСТ 34028-2016	Сетка Ф12-А400, с яч. 100х100мм,м2	13,20	17,80	70.31
	ГОСТ 25192-2012	Бетон заделок торцов С12/15,м3	0,09	-	F75, W4
МД-1	см. спецификация МД-1	Монолитное днище МД-1	4	-	АС -14
МД-2	см. спецификация МД-2	Монолитное днище МД-2	4	-	АС -10
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	923.65	-	перек. толщ. 30мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	1131.12	-	перек. толщ. 20мм
	ГОСТ 530-2012	Защитная стенка из кирпича Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 толщ. 120мм $м^2$	869.65	-	104.36 $м^3$
	ГОСТ 530-2012	Стенки и столбы из кирпича Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 толщ. 250мм $м^3$	21.41	-	
	ГОСТ 25192-2012	Пригрузка из бетона С8/10, $м^3$	22.74	-	F75, W4
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	989.02	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	989.02	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона С8/10 толщ. 100мм, м2	989.02	98.90 м3	F75, W4
	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-6х1200-А240 шт.	2842	0,2664	757.11
	ГОСТ 34028-2016	Пруток НД-6-А240, м.п.	5115.60	0,2220	1135.66
	с	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	0.00	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	1136.80	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция дна: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	989.02	-	
	ГОСТ 19170-2001	Стеклоткань, пропитанная битумом м2	852.60		

Все бетонные работы выполнять на сульфатостойком портланд цементе.

Спецификация каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Канал КЛ96х80	м.п.	86.7		
Л2	Серия 3.006.1-8.1-1-27	Лотки ЛК 300.120.90-6	24	1980	47520
Л2.2	Серия 3.006.1-8.1-1-28	Лотки ЛК 75.120.90-6	9	500	4500
П2	Серия 3.006.1-8.3-1-12	Плита ПТ 300.120.12-9	23	1050	24150
П2.2	Серия 3.006.1-8.3-1-5	Плита ПТ 75.120.12-9	5	260	1300
	Серия 3.006.1-8.1-2-10	ПДУ140.150.12-6	5	600	3000
	Серия 3.006.1-8.1-2-2	ПТУ210.120.12-6	5	730	3650
	ГОСТ 25192-2012	Бетон монолитных уч-в С12/15,м3	0,39	-	F75, W4
	ГОСТ 34028-2016	Сетка Ф12-А400, с яч. 100х100мм,м2	1,96	17,80	34.89
	ГОСТ 25192-2012	Бетон заделок торцов С12/15,м3	0,09	-	F75, W4
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	127.38	-	перек. толщ. 30мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	105.71	-	перек. толщ. 20мм
	ГОСТ 530-2012	Защитная стенка из кирпича Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 толщ. 120мм $м^2$	155.97	18.72 $м^3$	
	ГОСТ 530-2012	Стенки и столбы из кирпича Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 толщ. 250мм $м^3$	2.92	-	
	ГОСТ 25192-2012	Пригрузка из бетона С8/10, $м^3$	6.93	-	F75, W4
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	145.57	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	145.57	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона С8/10 толщ. 100мм, м2	145.57	14.56 $м^3$	F75, W4
	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-6х1200-А240 шт.	0	0,2664	0.00
	ГОСТ 34028-2016	Пруток НД-6-А240, м.п.	0.00	0,2220	0.00
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	103.98	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	233.96	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция дна: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	145.57	-	
	ГОСТ 19170-2001	Стеклоткань, пропитанная битумом м2	259.95		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

Спецификация каналов и тоннелей.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

Спецификация каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Канал ТС 42х21-15 м.п.		45		
С-1	Серия 3.006.1-3/83.1-1.0-05	Стены СБ 21-15	30	3430	102900
С-1.1	Серия 3.006.1-3/83.1-1-20-05	Стены СБ 21д-15	6	1380	8280
С-1.2	Серия 3.006.1-3/83.1-3-1.0	Стены БУ 21-8	4	1580	6320
ПД-1	Серия 3.006.1-3/83.1-1-3.0-21	Днище ПД 42-15	29	1380	40020
ПТ-1	Серия 3.006.1-3/83.1-2-3.0-11	Покрытие ПТ 42-15	26	3650	94900
ПТО-1	Серия 3.006.1-3/83.1-2-3.0-11	Покрытие ПТО 42-15	4	3550	14200
	ГОСТ 25192-2012	Монолитные участки для стен из бетона С12/15 толщ. 200мм, м3	0.62		
	ГОСТ 25192-2012	Монолитные участки для пола из бетона С18/22 толщ. 200мм, м3	6.30		
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=340мм	900	0.0755	67.93
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф12А400 м.п.	540	0.888	479.52
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	211.50	-	перек. толщ. 30мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	211.50	-	перек. толщ. 20мм
	ГОСТ 530-2012	Защитная стенка из кирпича Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 толщ. 250мм $м^3$	60.75	-	
	ГОСТ 25192-2012	Пригрузка из бетона С8/10, $м^3$	14.40	-	F75, W4
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	243.00	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	243.00	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона С8/10 толщ. 100мм, $м^2$	243.00	24.3$м^3$	F75, W4
	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-6х1800-А240 шт.	450	0,2664	119.88
	ГОСТ 34028-2016	Пруток НД-6-А240, м.п.	900	0,2220	199.80
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	211.50	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	252.00	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция дна: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	243.00	-	
	ГОСТ 19170-2001	Стеклоткань, пропитанная битумом м2	157.5000		

Спецификация каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Канал ТС 48х36-15 м.п.		45		
С-2	Серия 3.006.1-3/83.1-1.0-23	Стены СБ 36-15	30	5730	171900
С-2.1	Серия 3.006.1-3/83.1-1-20-27	Стены СБ 36д-15	6	2350	14100
С-2.2	Серия 3.006.1-3/83.1-3-1.0-05	Стены БУ 36-8	4	2730	10920
ПД-2	Серия 3.006.1-3/83.1-1-3.0-27	Днище ПД 48-15	29	2400	69600
ПТ-2	Серия 3.006.1-3/83.1-2-3.0-17	Покрытие ПТ 48-15	26	4530	117780
ПТО-2	Серия 3.006.1-3/83.1-2-3.0-17	Покрытие ПТО 48-15	4	4430	17720
	ГОСТ 25192-2012	Монолитные участки для стен из бетона С12/15 толщ. 200мм, м3	0.94		
	ГОСТ 25192-2012	Монолитные участки для пола из бетона С18/22 толщ. 200мм, м3	6.30		
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=340мм	900	0.0755	67.93
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф12А400 м.п.	540	0.888	479.52
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	238.50	-	перек. толщ. 30мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	238.50	-	перек. толщ. 20мм
	ГОСТ 530-2012	Защитная стенка из кирпича Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 толщ. 120мм $м^2$	94,5	11.34$м^3$	
	ГОСТ 25192-2012	Пригрузка из бетона С8/10, $м^3$	14.40	-	F75, W4
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	270.00	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	270.00	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона С8/10 толщ. 100мм, $м^2$	270.00	27$м^3$	F75, W4
	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-6х1800-А240 шт.	450	0,2664	119.88
	ГОСТ 34028-2016	Пруток НД-6-А240, м.п.	900	0,2220	199.80
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	238.50	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	378.00	-	
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция дна: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	270.00	-	
	ГОСТ 19170-2001	Стеклоткань, пропитанная битумом м2	157.5000		

Стремянки для обслуживания

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-3	2	17,08	34
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-7	2	30,00	60

Все бетонные работы выполнять на сульфатостойком портланд цементе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети

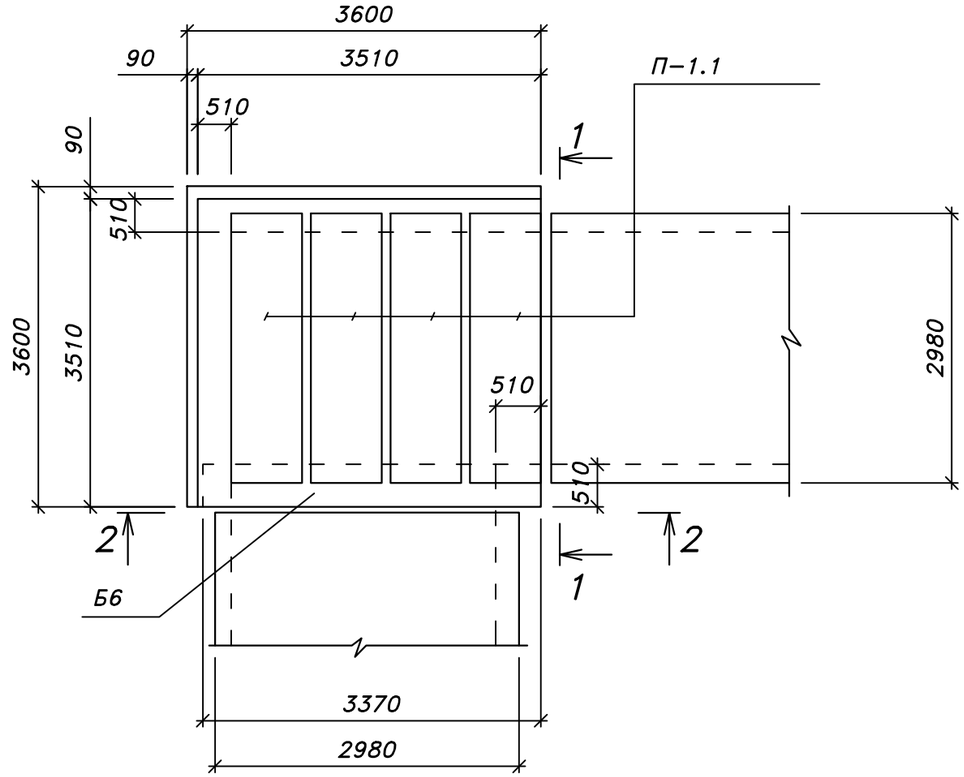
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Спецификация каналов и тоннелей.

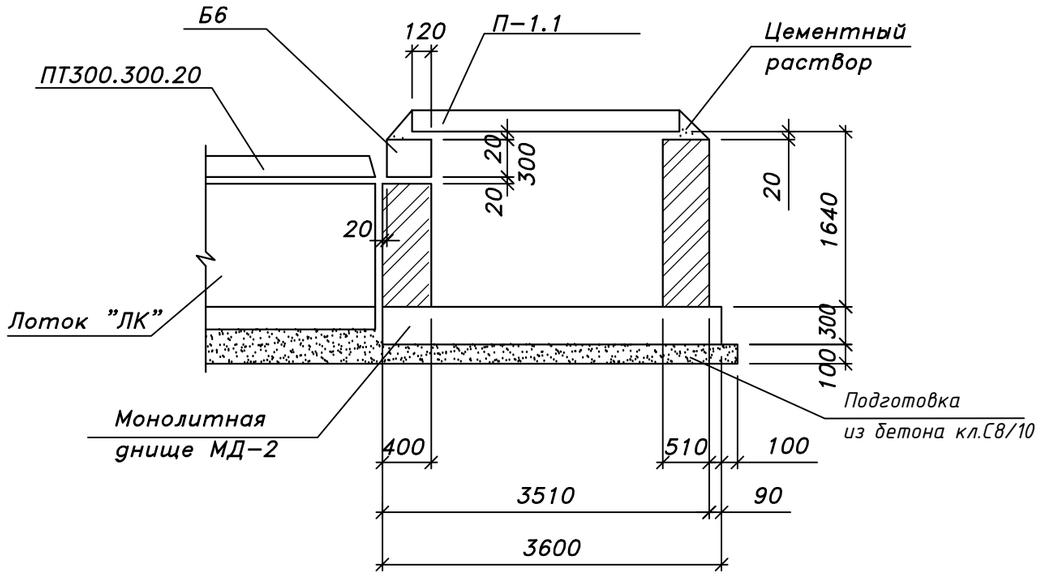
"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

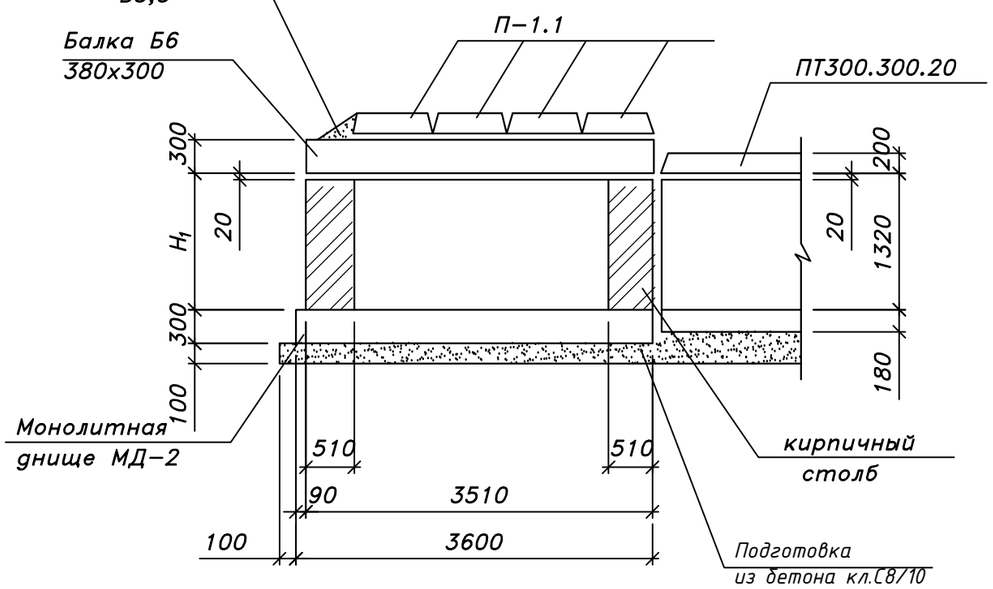
Угол поворота УП-1 (УП-2, УП-4, УП-5)



1-1



2-2



Защитная гидроизоляция условно не показакна. Гидроизоляцию выполнять согласно сечений каналов на листах АС - 5
Плиту МД-2 см. следующий лист.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	4/2-2023 АСТ			
						Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»			
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Фаст А.А.			20.23		РП	9	
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Угол поворота УП-1 (УП-2, УП-4, УП-5). Сечения 1-1, 2-2.	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

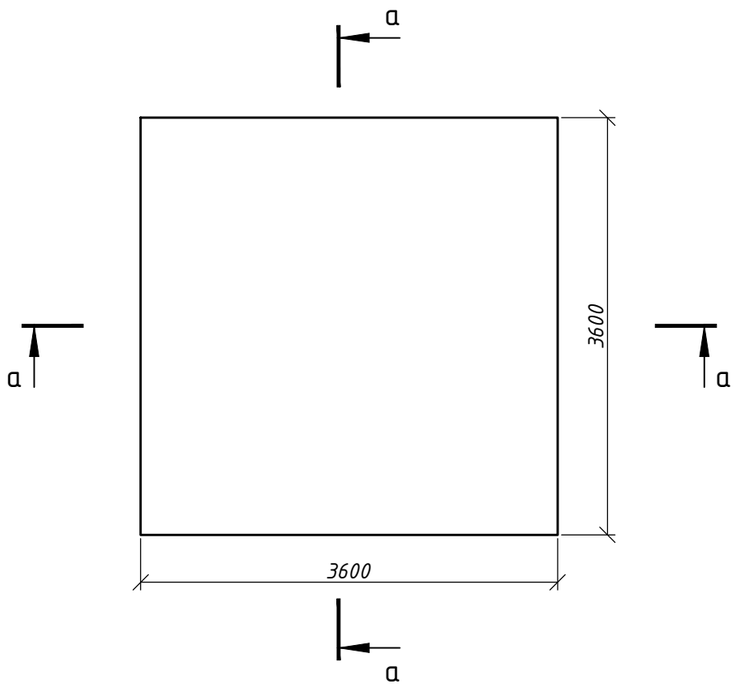
Формат А3А

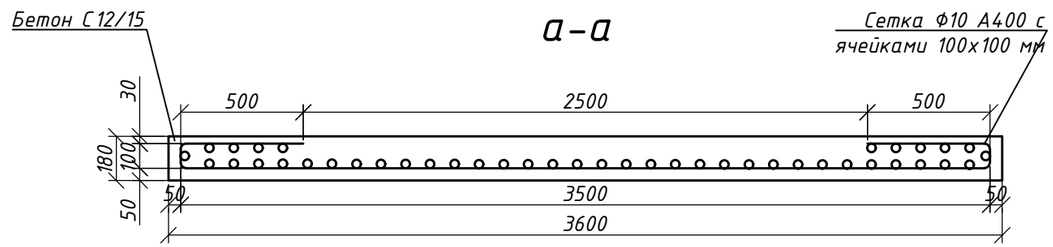
Спецификация МД-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Монолитное днище МД-2		-	-	-
1	ГОСТ 23279-2012	Сетка С1 Ф10А400/10А/400 с шагом 100х100мм $м^2$	23	12,38	284.74
	ГОСТ 27006-2019	Бетон кл. С12/15,м3	2,34	-	-

Спецификация посчитана на 1 единицу МД-1. Общее количество см. в спецификации на листе АС - 7

Монолитное днище МД-2





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

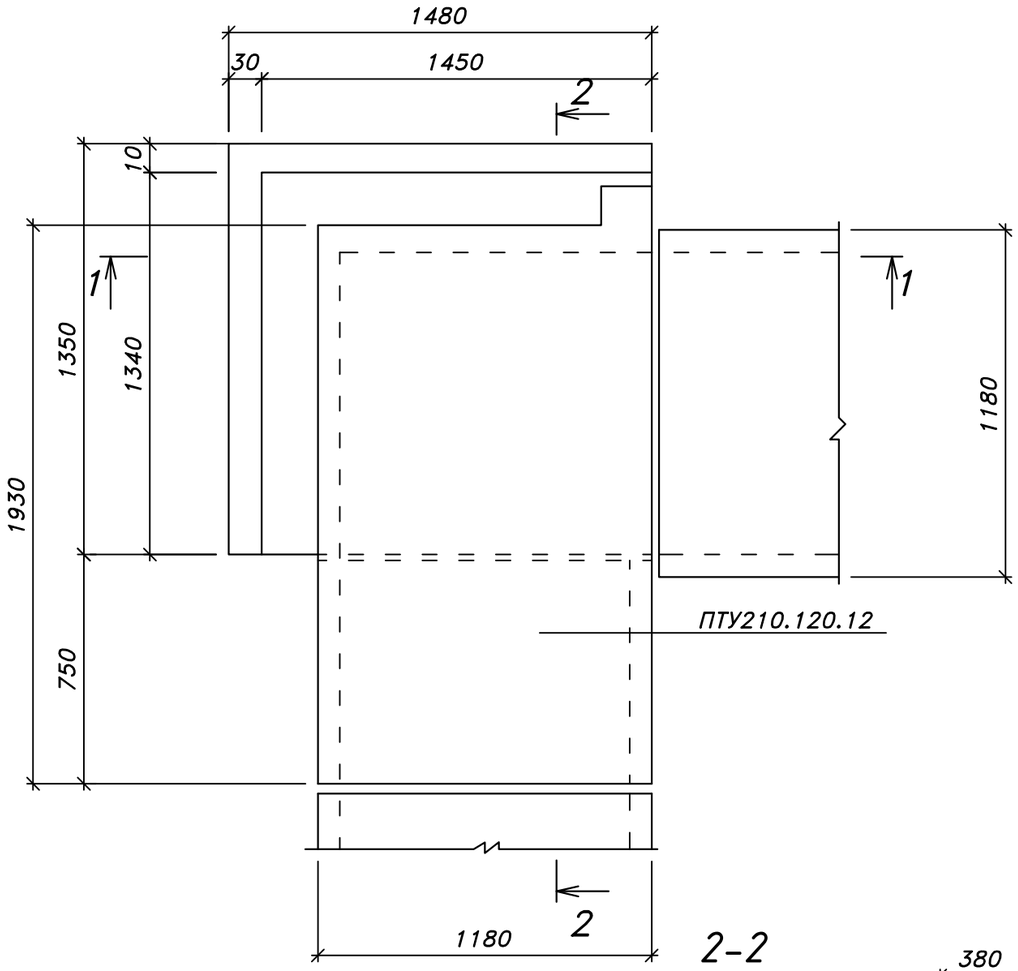
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Монолитное днище МД-2. Спецификация. Сечение а-а.

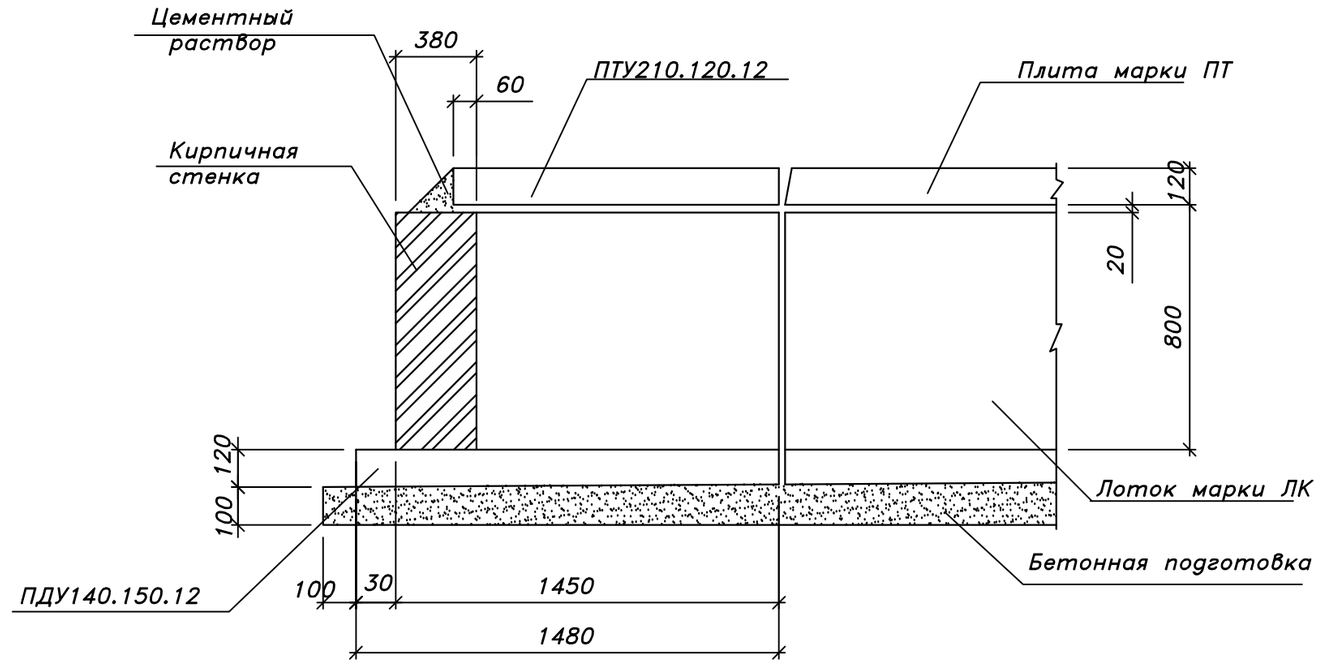
"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

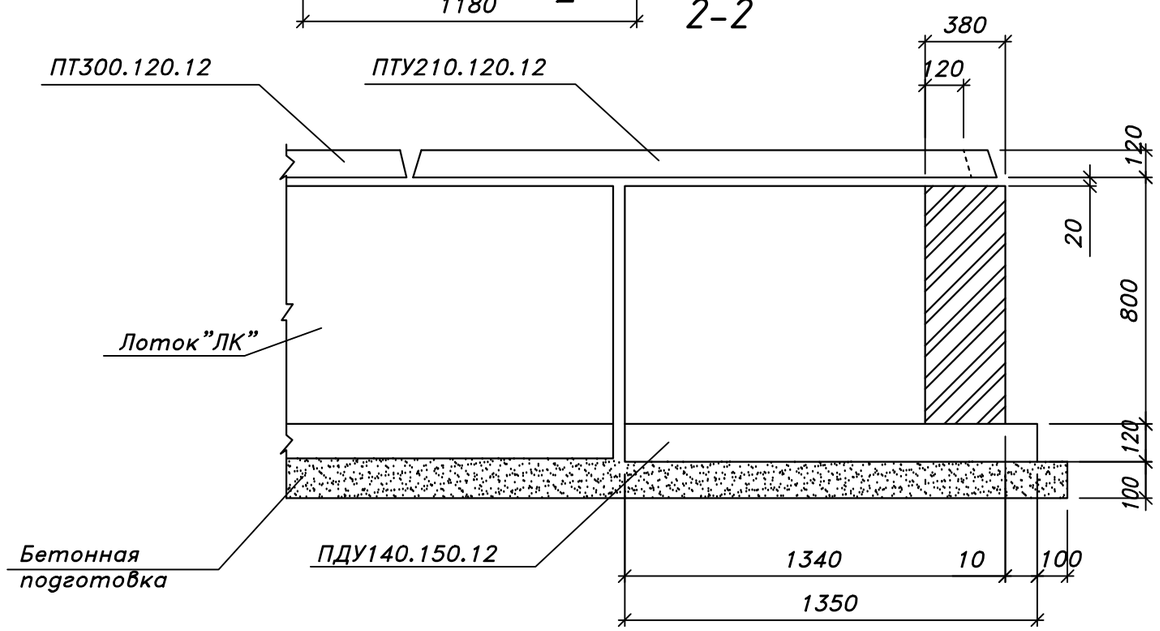
Угол поворота УП-3



1-1



2-2



Защитная гидроизоляция условно не показакна. Гидроизоляцию выполнять согласно сечений каналов на листах АС – 5

						4/2-2023	АСТ	
						Проектно – сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Фаст А.А.			20.23		РП	11	
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Угол поворота УП-3. Сечения 1-1, 2-2.	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23				

Согласовано

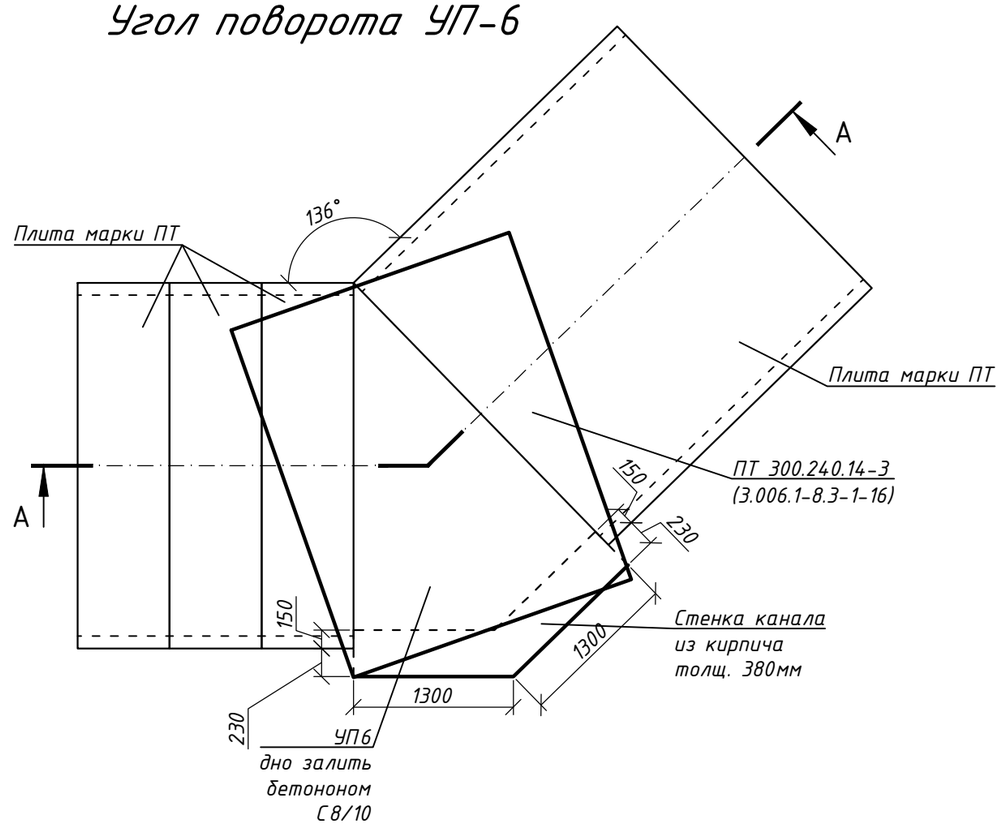
Взам. инв. №

Подп. и дата

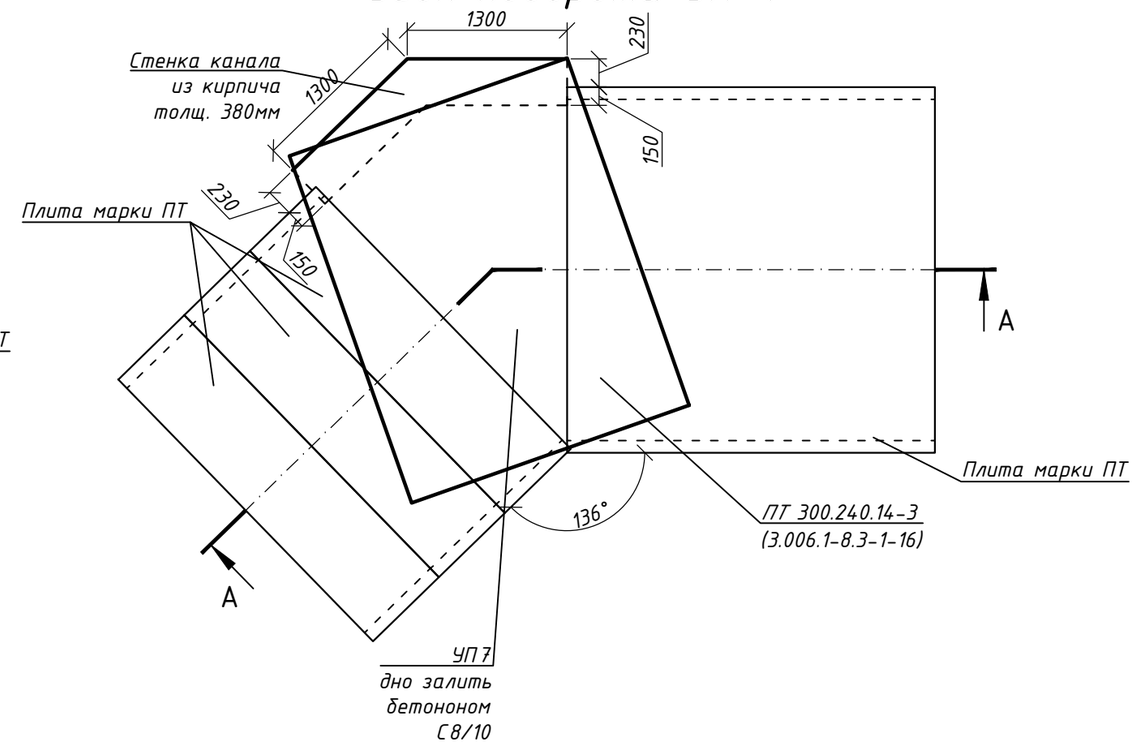
Инв. № подл.

Формат А3А

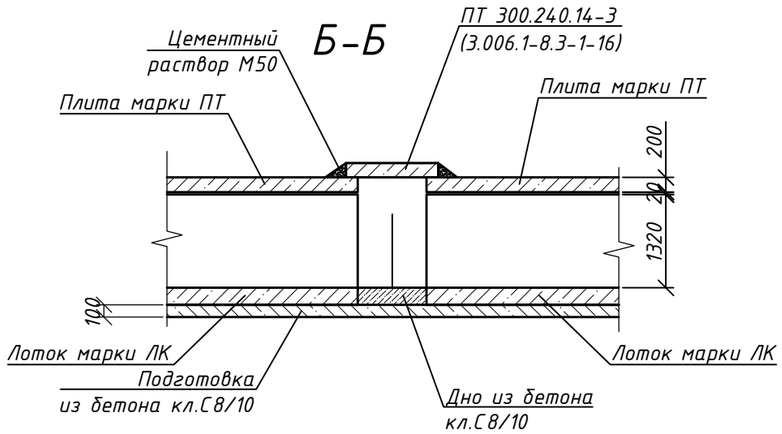
Угол поворота УП-6



Угол поворота УП-7



Б-Б



Защитная гидроизоляция условно не показакна. Гидроизоляцию выполнять согласно сечений каналов на листах АС - 5

						4/2-2023	АСТ	
						Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Фаст А.А.			20.23		РП	12	
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Угол поворота УП-6, УП-7.	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23				

Согласовано

Взам. инв. №

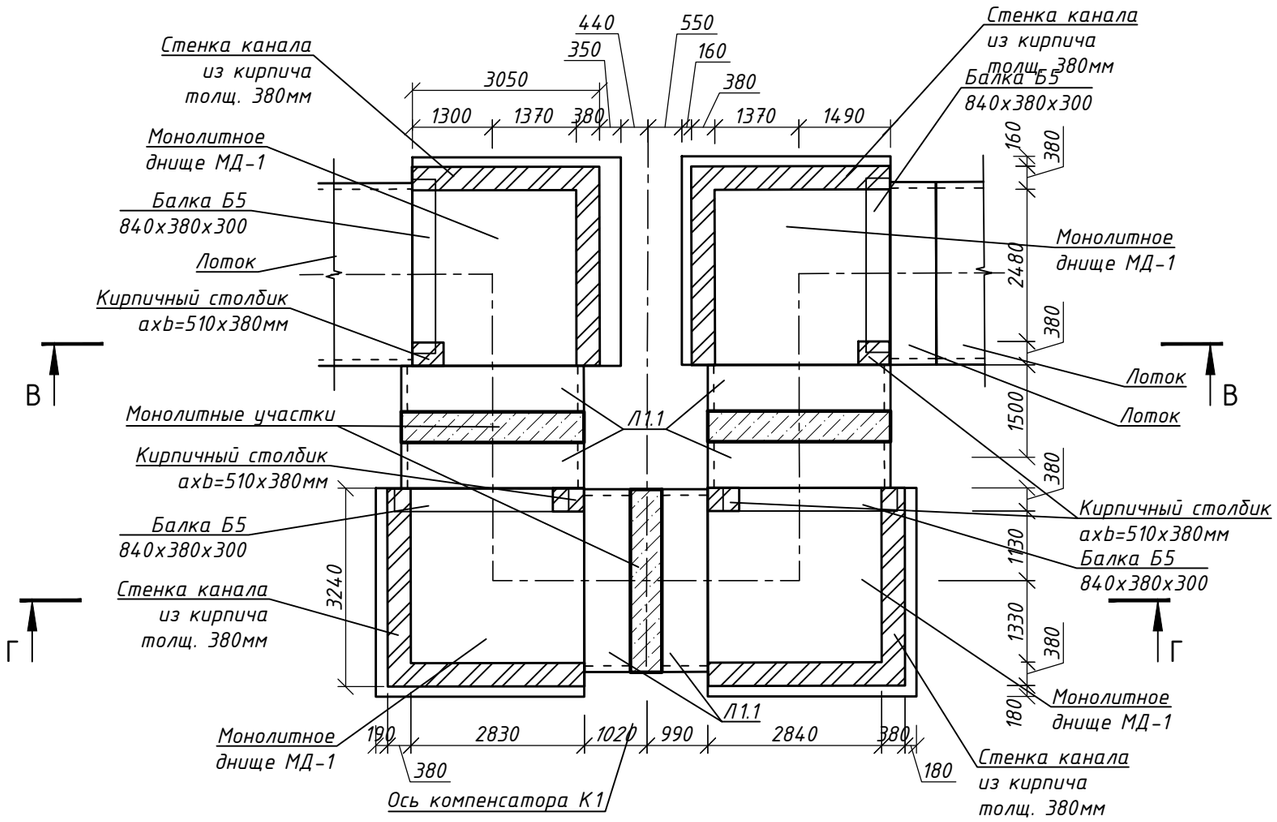
Подп. и дата

Инв. № подл.

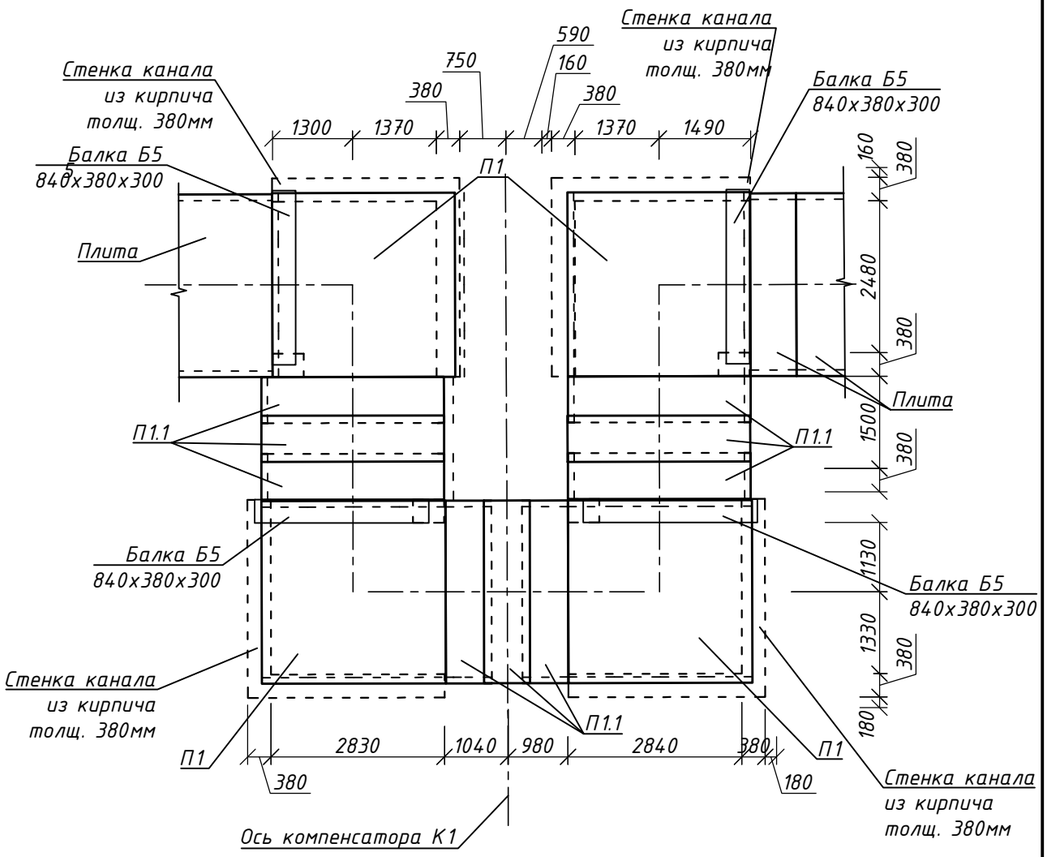
Формат А3А

Компенсатор К1

Фрагмент компенсатора К1



Перекрытие компенсатора К1



Данный лист см. совместно со следующим листом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	

Фрагмент компенсатора К1. Перекрытие компенсатора К1.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

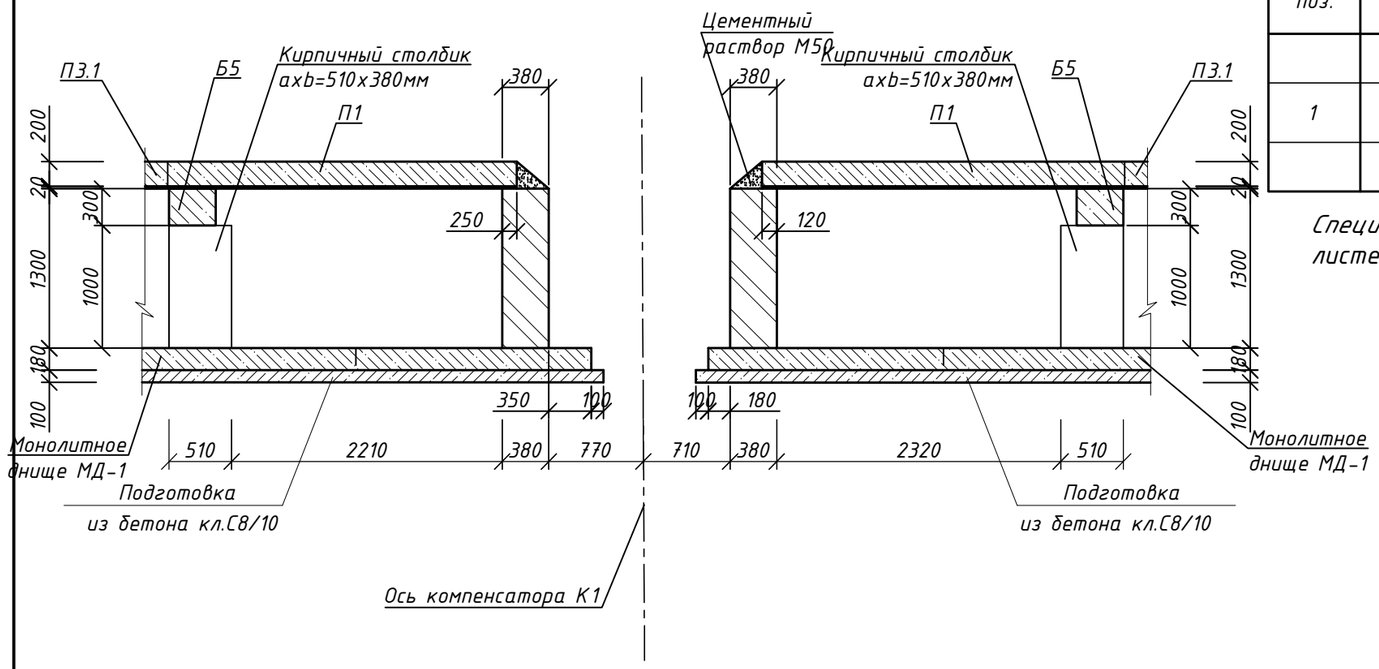
Взам. инв. №

Подп. и дата

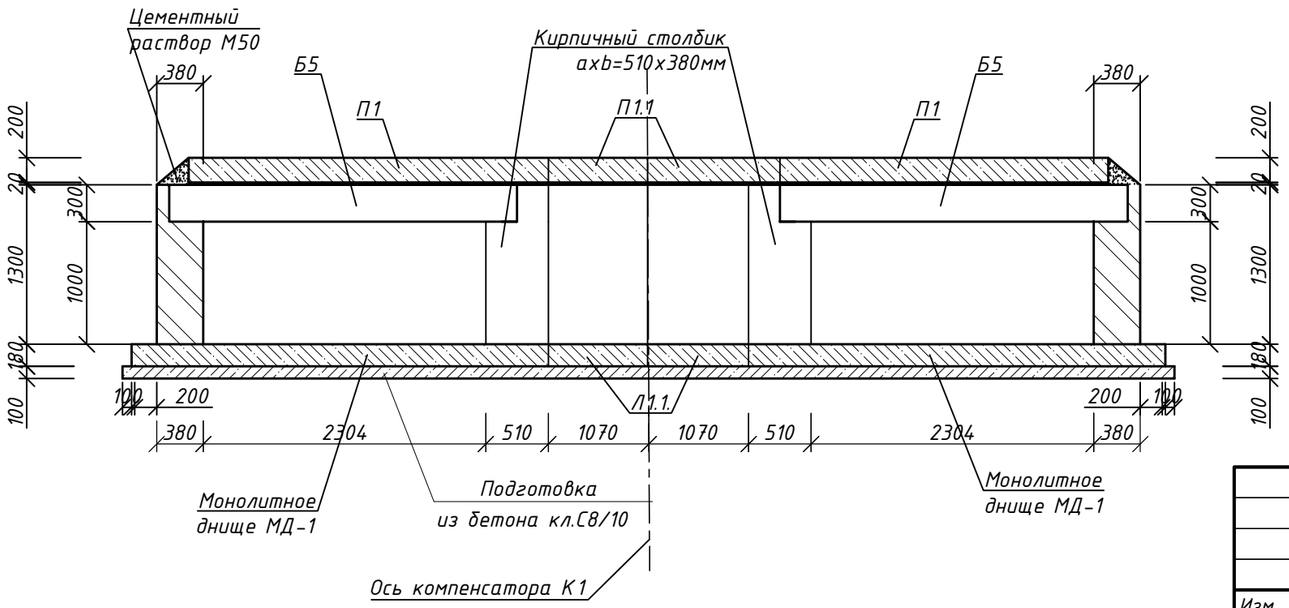
Инв. № подл.

Формат А3А

В-В



Г-Г

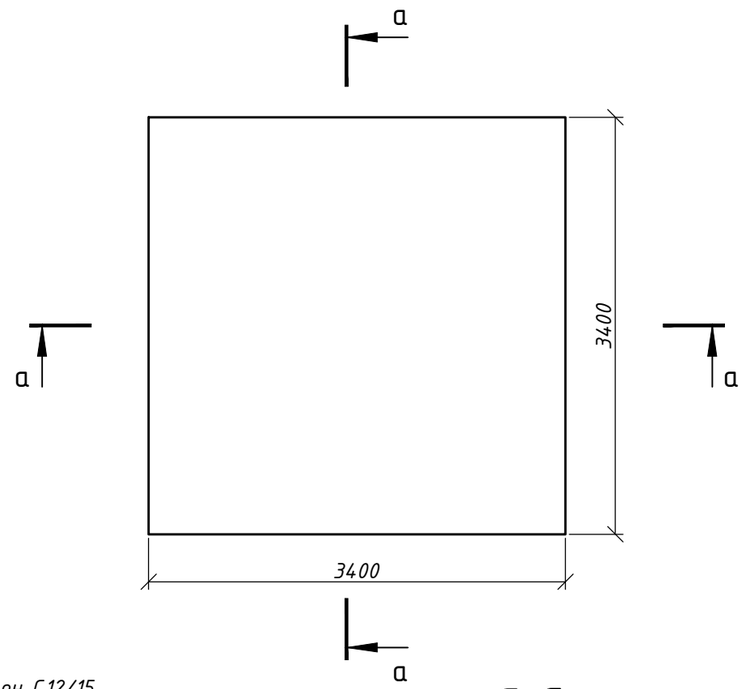


Спецификация МД-1

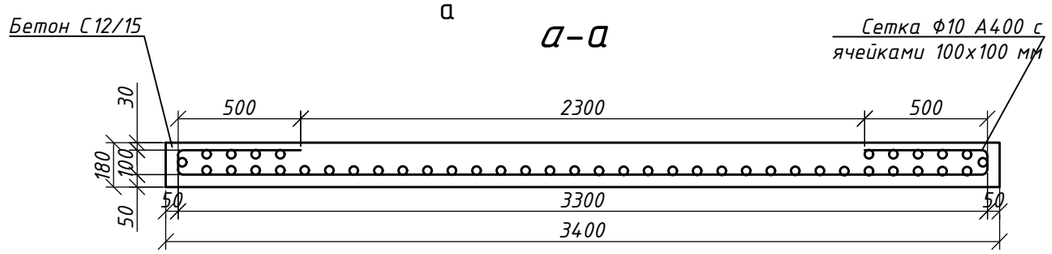
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Монолитное днище МД-1		1	-	-
1	ГОСТ 23279-2012	Сетка С1 Ф10А400/10А/400 с шагом 100x100мм $м^2$	19	12,38	235.22
	ГОСТ 27006-2019	Бетон кл. С12/15,м3	2,08	-	-

Спецификация посчитана на 1 единицу МД-1. Общее количество см. в спецификации на листе АС - 7

Монолитное днище МД-1



а-а



Данный лист см. совместно с предыдущим листом.

Защитная гидроизоляция условно не показакна. Гидроизоляцию выполнять согласно сечений каналов на листах АС - 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Сечения В-В, Г-Г. Монолитное днище МД-1. Сечение а-а. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

Согласовано

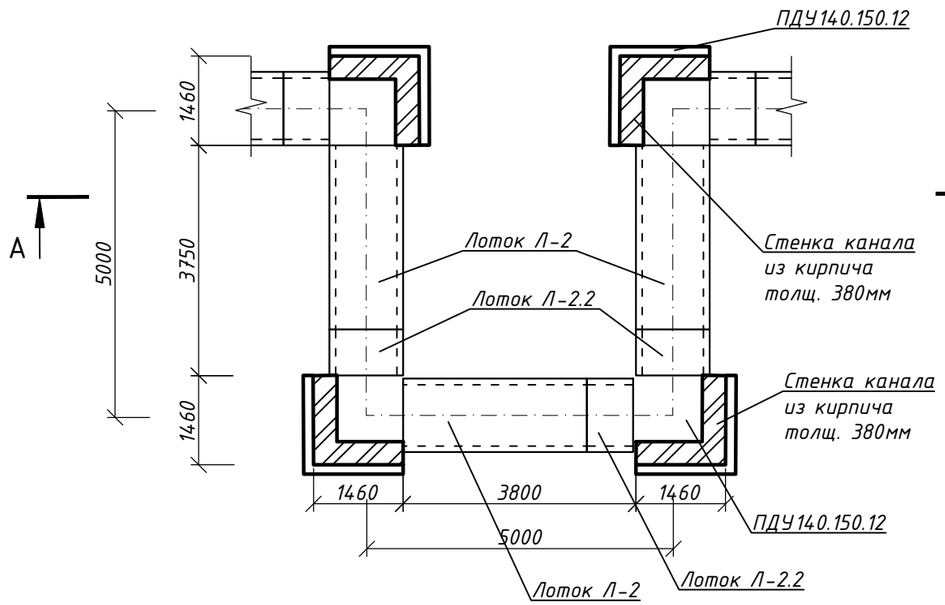
Взам. инв. №

Подп. и дата

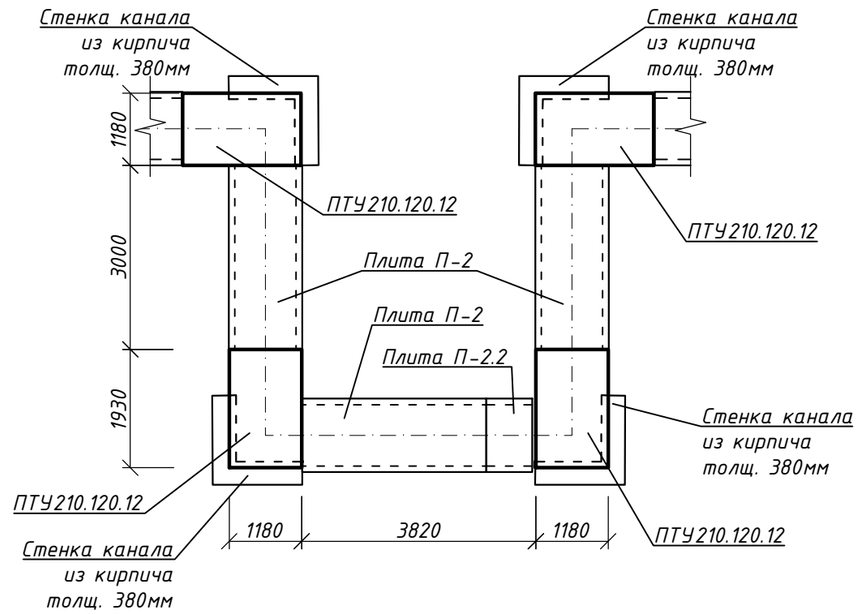
Инв. № подл.

Компенсатор К2

Фрагмент компенсатора К2



Перекрытие компенсатора К2



Данный лист см. совместно со следующим листом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	

Фрагмент компенсатора К2. Перекрытие компенсатора К2.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

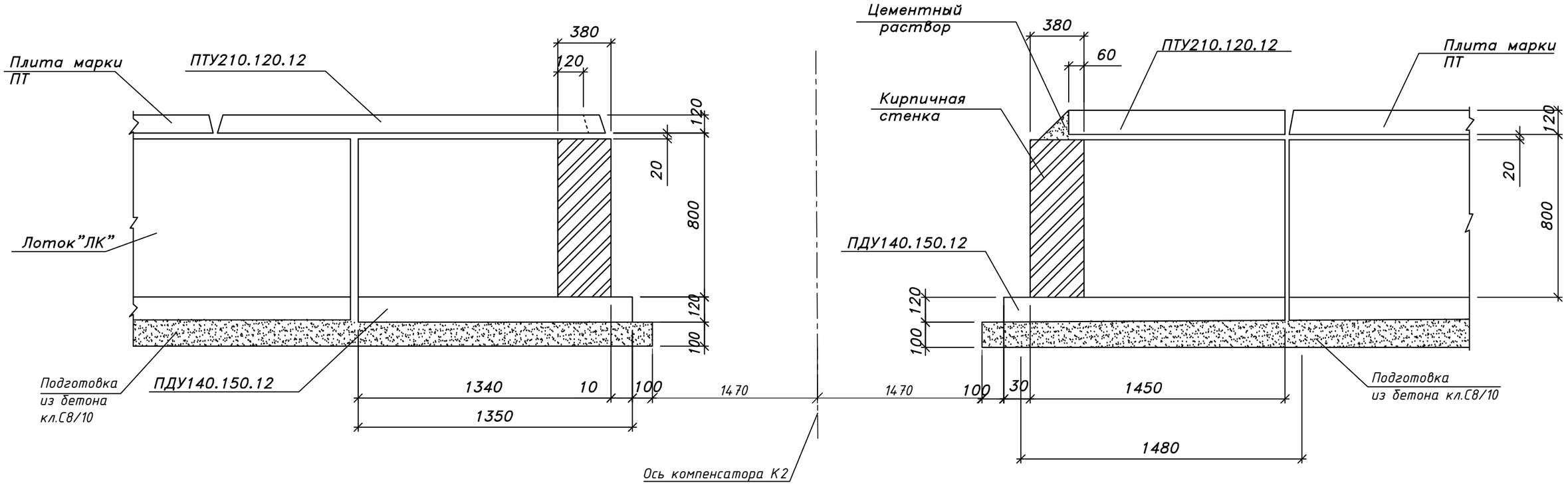
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

Сечение А-А



Данный лист см. совместно с предыдущим листом.

Защитная гидроизоляция условно не показакна. Гидроизоляцию выполнять согласно сечений каналов на листах АС – 5

						4/2-2023	АСТ	
						Проектно – сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Архипов А.П.			20.23	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Фаст А.А.			20.23		РП	16	
Проверил		Соколов С.А.			20.23	Сечение А-А.	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

Тепловая камера ТК-1

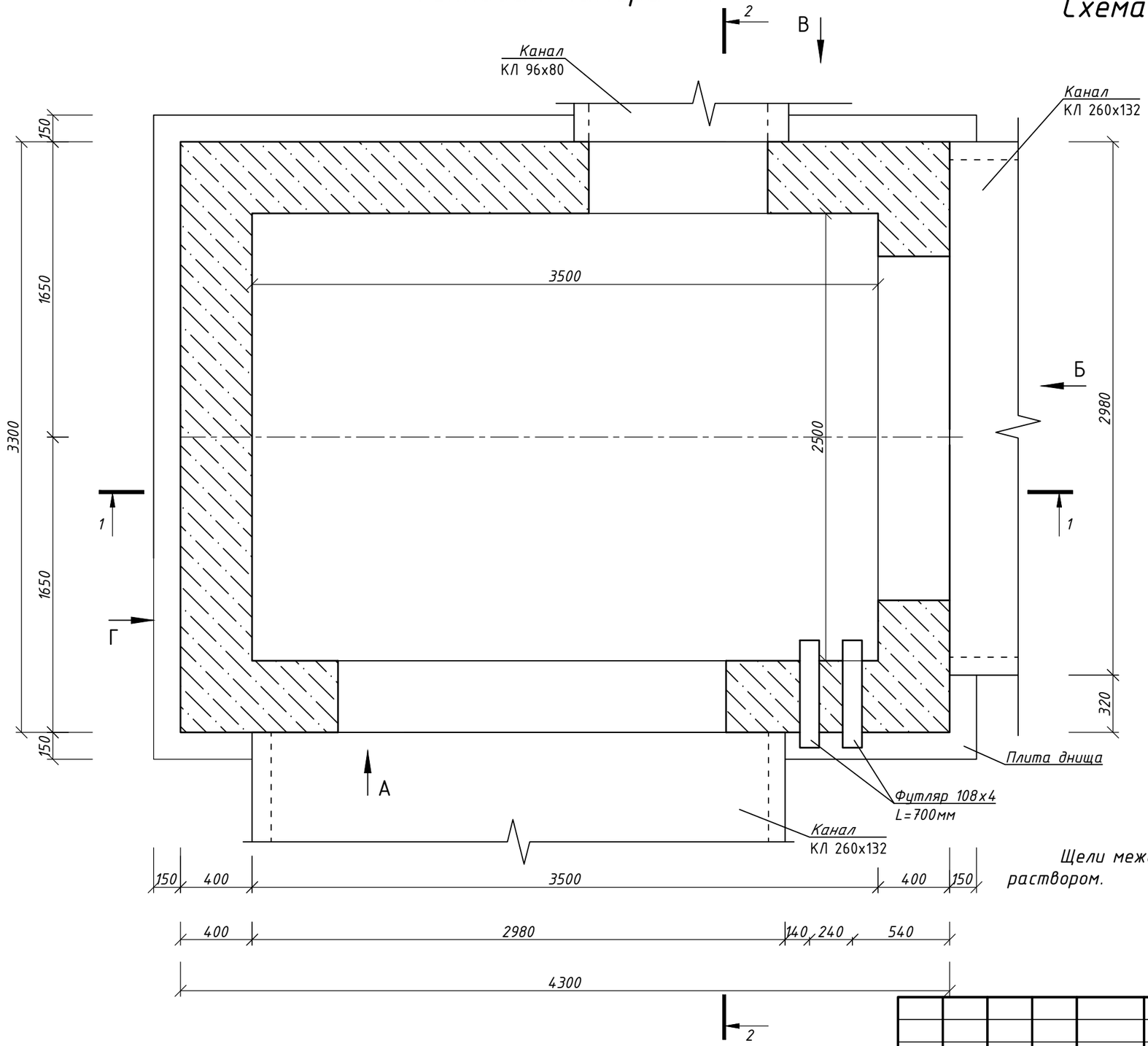
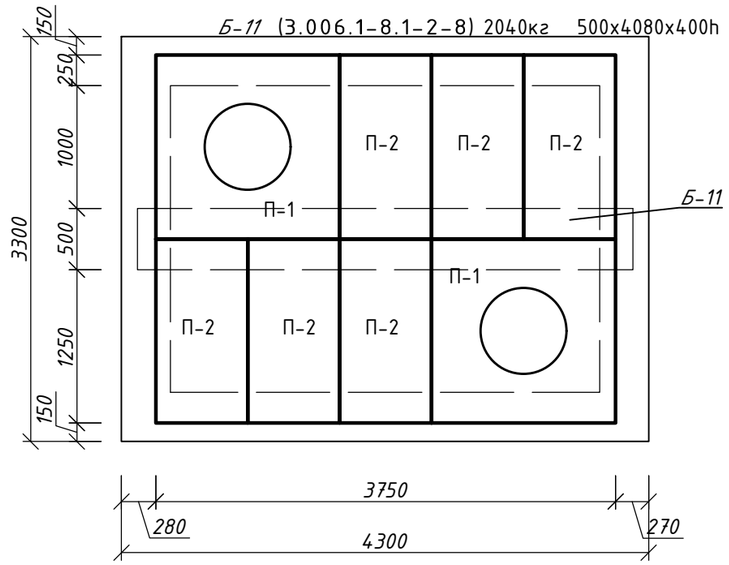


Схема расположения элементов покрытия



Щели между дренажной трубой и футляром зачеканить цементным раствором.

Данный лист см. с листами АС - 10 - 14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	

План ТК-1. Схема расположения элементов перекрытия.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

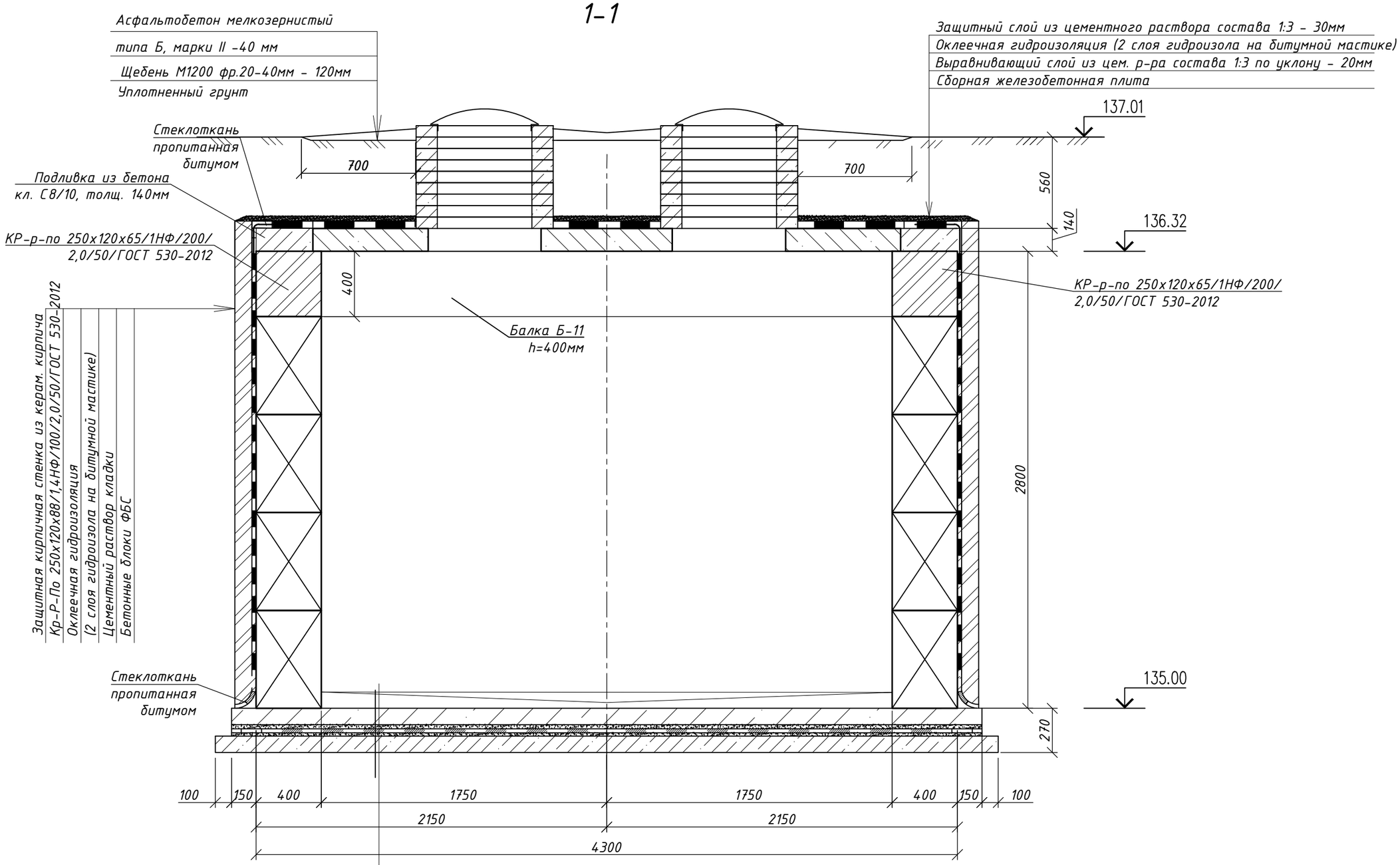
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

1-1



Выравнивающий слой - бетон С8/10- 100мм
Плита днища ПД-1 - 150мм
Защитный слой из цементного раствора состава 1:3 - 20мм
Гидроизоляция - 10мм
Выравнивающий слой из цементного раствора состава 1:3 - 20мм
Бетонная подготовка, бетон С8/10 - 100мм
Уплотненный грунт (ручными трамбовками)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	

Разрез 1-1.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

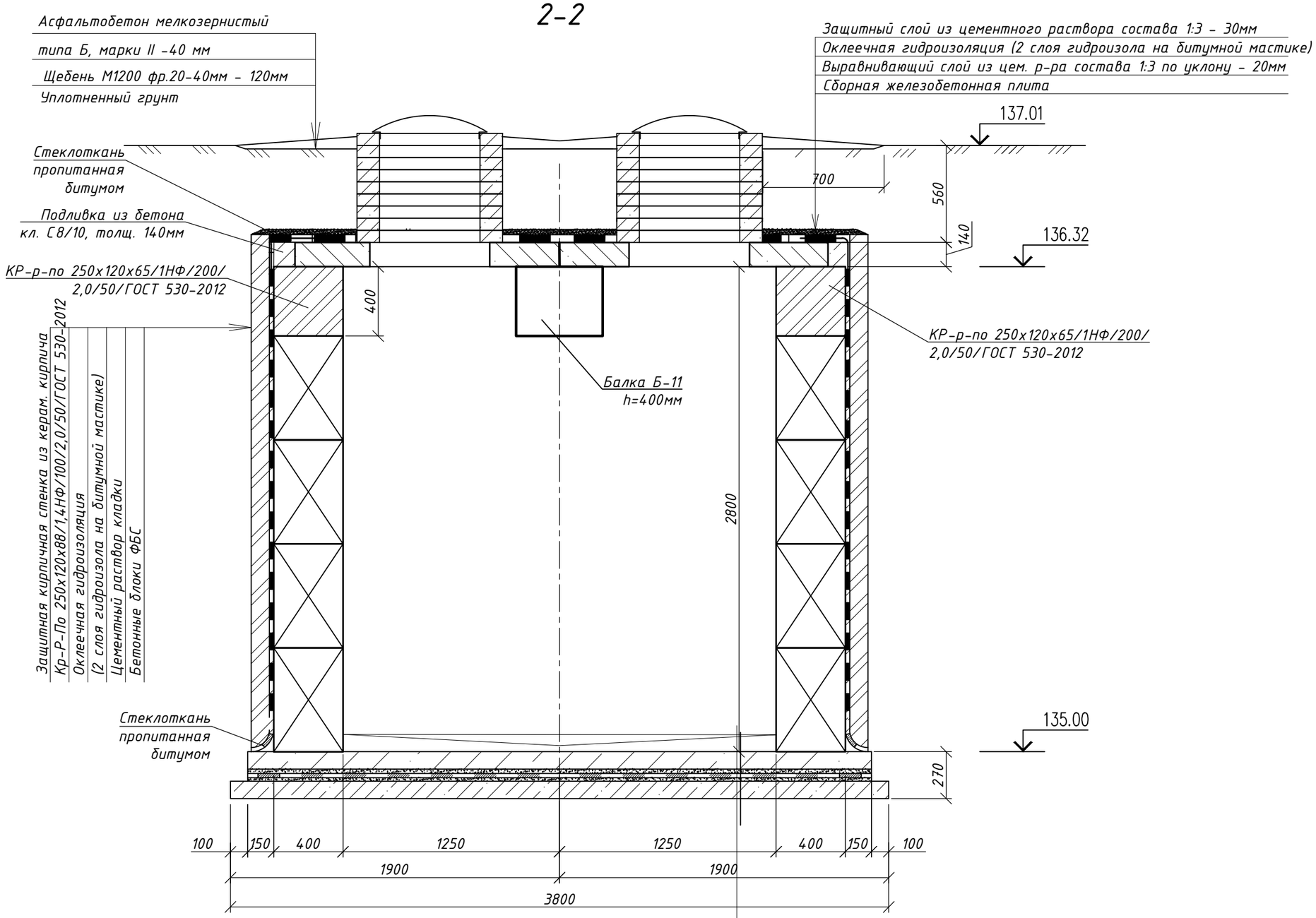
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

2-2



Выравнивающий слой - бетон С8/10- 100мм

Плита днища ПД-1 - 150мм

Защитный слой из цементного раствора состава 1:3 - 20мм

Гидроизоляция (см. примечание) - 10мм

Выравнивающий слой из цементного раствора состава 1:3 - 20мм

Бетонная подготовка, бетон С8/10 - 100мм

Уплотненный грунт (ручными трамбовками)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Разрез 2-2.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

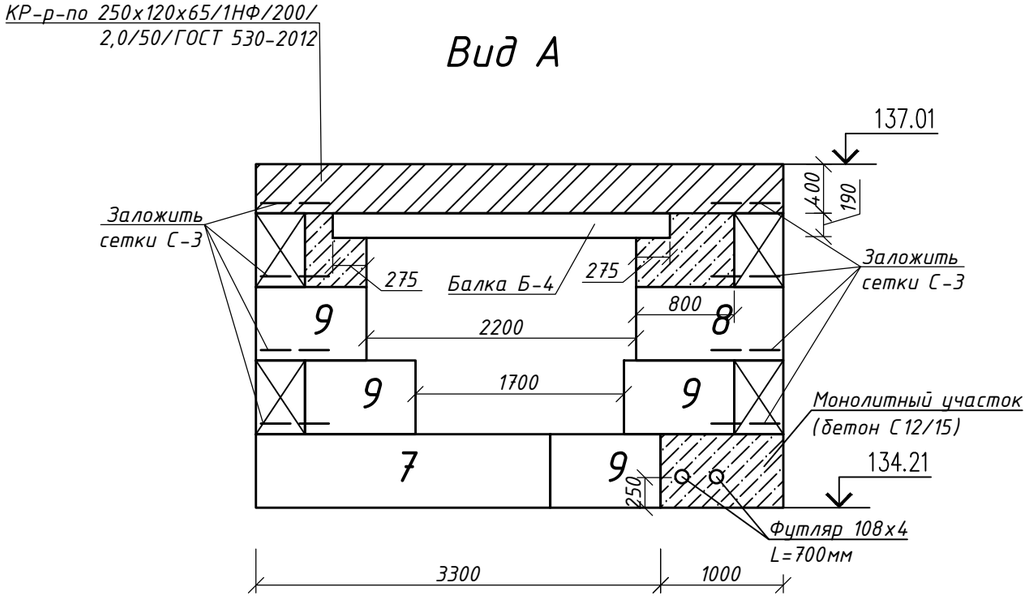
Взам. инв. №

Подп. и дата

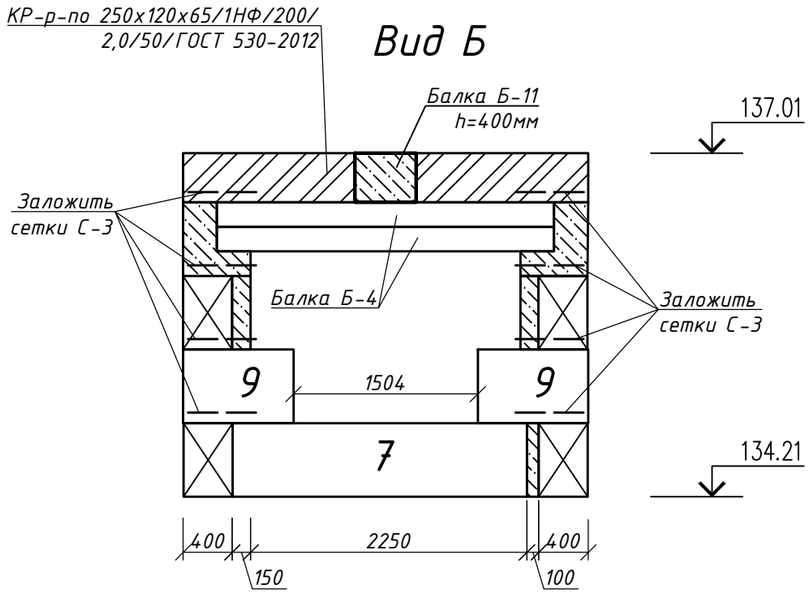
Инв. № подл.

Формат А3А

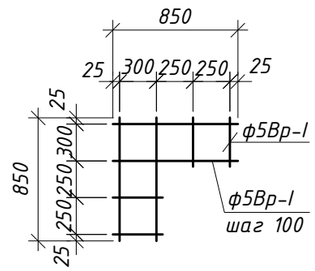
Вид А



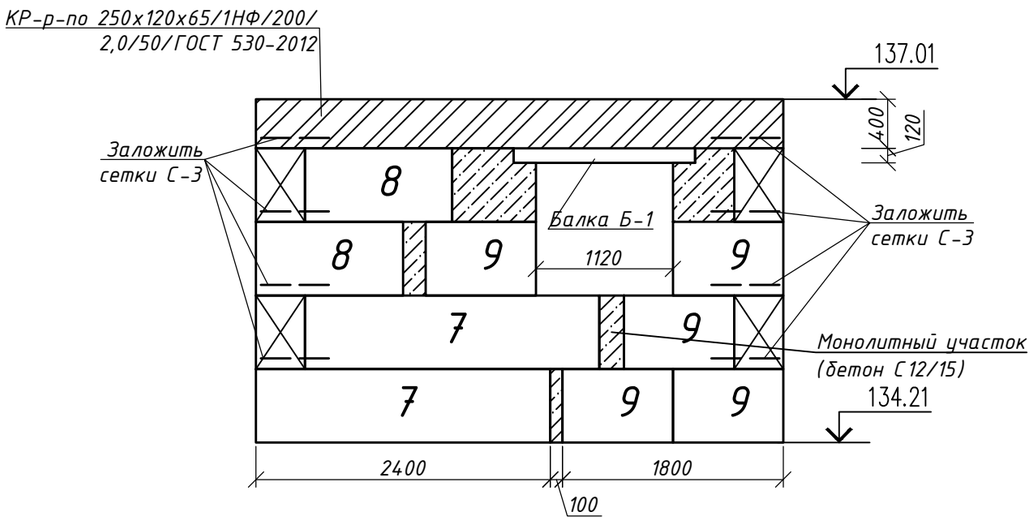
Вид Б



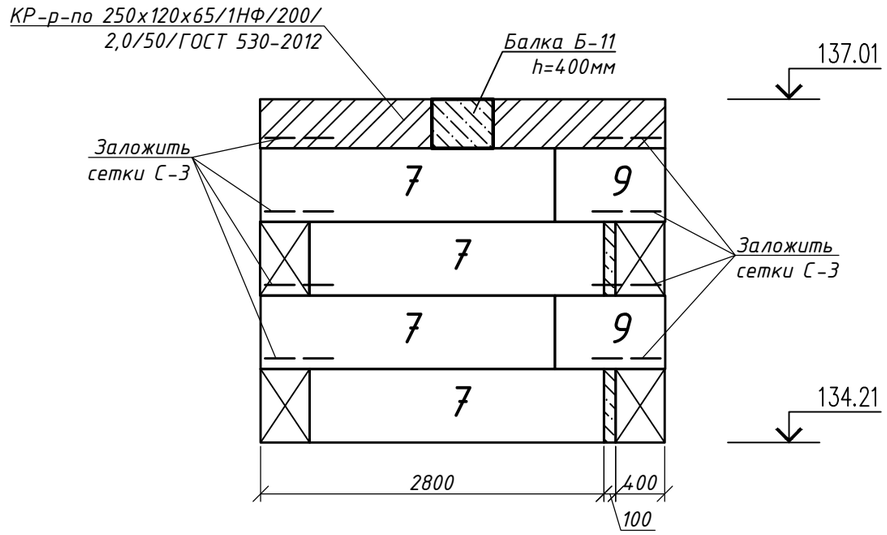
Сетка С-3



Вид В



Вид Г



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	20	

Раскладка фундаментных блоков. Сетка С-3.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

Взам. инв. №

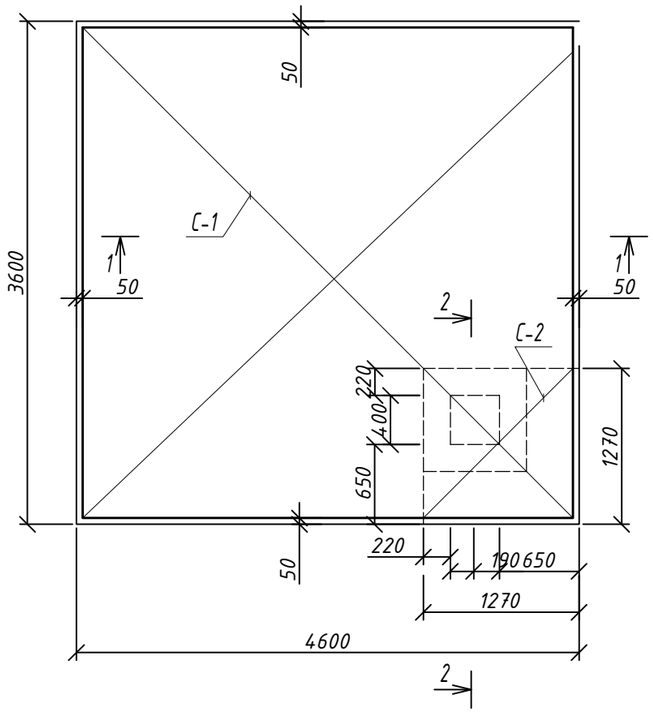
Подп. и дата

Инв. № подл.

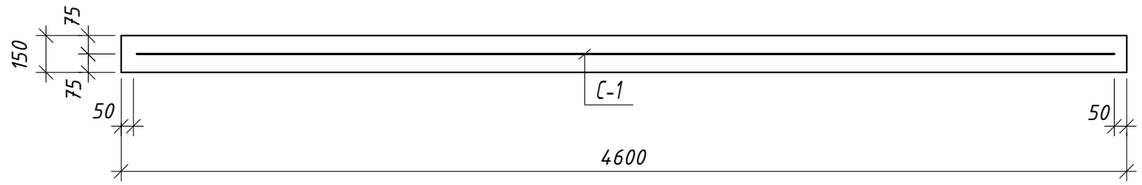
Формат А3А

Армирование плиты днища.

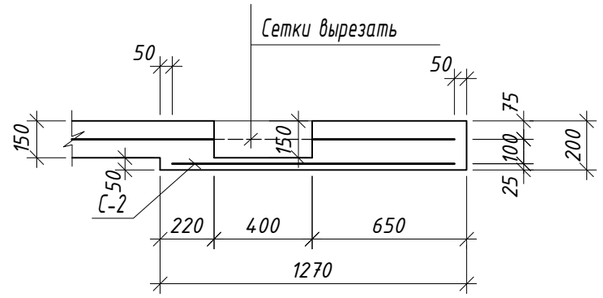
Схема расположения верхней и нижней сеток



1–1



2–2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно – сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	
Армирование плиты днища.	"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		

Формат А3А

Спецификация элементов тепловой камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	Сборные элементы ТК-1		1		
П1	Серия 3.006.1-8.1-2-4	ПТО 150.150.12	2	520	1040
П2	Серия 3.006.1-8.3-1-5	ПТ 75.150.12-6	4	330	1320
Б1	Серия 3.006.1-8.1-2-7	Балка Б-1	1	170	170
Б4	Серия 3.006.1-8.1-2-7	Балка Б-4	3	520	1560
Б11	Серия 3.006.1-8.1-2-7	Балка Б-11	1	2040	2040
7	ГОСТ 13579-2018	Бетонный блок ФБС 24-4-6-т	8	1300	10400
8	ГОСТ 13579-2018	Бетонный блок ФБС 12-4-6-т	3	640	1920
9	ГОСТ 13579-2018	Бетонный блок ФБС 9-4-6-т	12	470	5640
КО6	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО-6	18	50	900
	Прочие элементы ТК-1		1		
	ГОСТ 8478-81 См. АС - 12	Сетка С-3 из Ф5Вр-1	16	1.2	19.20
	ГОСТ 25192-2012	Бетон монолитных уч-в С12/15,м3	1.56	-	-
	ГОСТ 25192-2012	Подливка из бетона С8/10, м3	0.76	-	-
	ГОСТ 10704-91	Футляр из трубы ф108х4, l=700	2	7.2	14.40
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	14.78	-	Перекрыт. толщ. 30
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	14.19	-	Перекрыт. толщ 20
	ГОСТ 25192-2012	Выравнивающий слой, бетон С8/10, м3 (h=100мм)	1.55	-	Пол камеры
	ГОСТ 28013-98	Защитный слой цем. р-ра м50, м2	15.48	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 28013-98	Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	15.48	-	Дно толщ. 20мм
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона С8/10, м3	1.75	-	-
	ГОСТ 3634-99	Люк "т"	2	120	240.00
	ГОСТ 530-2012	Кирпичная толщиной 380мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 м2	6.08	2.31 $м^3$	Добор по высоте
	ГОСТ 530-2012	Кирпичная толщиной 120мм из кирпича марки Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 м2	45.60	-	Защитная стенка
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	14.2		
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	45.6		
	ГОСТ 31015-2002	Гидроизоляция штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом м2	14.5		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	5.15		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.61		отмостка
	ГОСТ 19170-2001	Стеклоткань, пропитанная битумом м2	30.40		

	Плита днища		1		
С-1	ГОСТ 32279-2012	2С 10А400-100/10А400-100 3600х4600	1	205,1	205.10
С-2	ГОСТ 32279-2012	2С 10А400-100/10А400-100 1170х1170	1	16,9	16.90
	ГОСТ 25192-2012	Бетон днища С12/15, м3	3,5	-	-

Все элементны изготавливать из бетонов марки F75, W4 на сульфатостойком портландцементе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

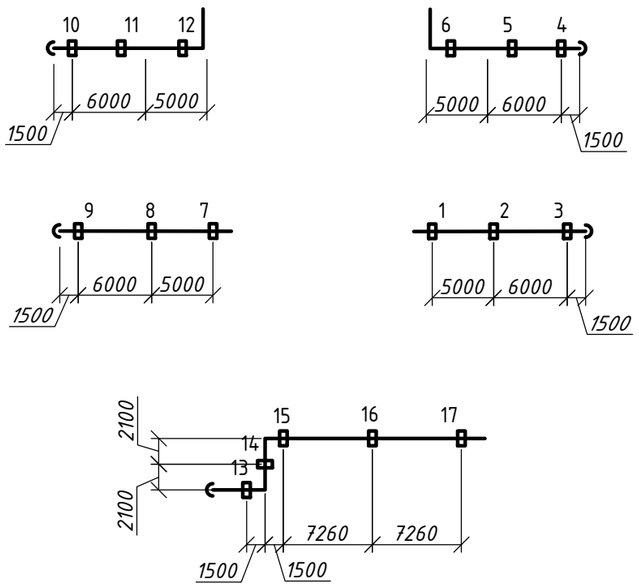
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Спецификация элементов тепловой камеры.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

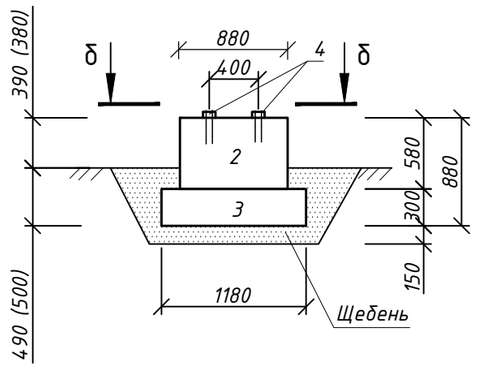
Схема расположения опор СО



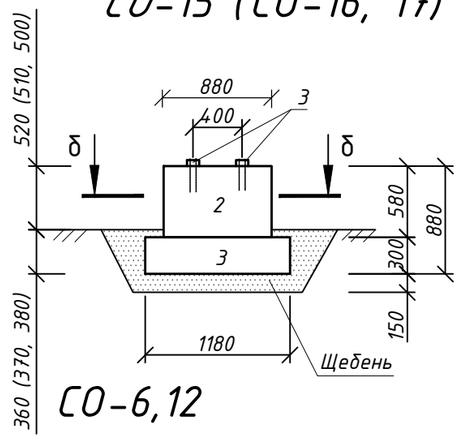
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 24.4.6-т	24	1300	
2	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 9.4.6-т	5	470	
3	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.3-т	5	310	
4	ГОСТ 103-2006	-6х100х300	34	1,40	47.60
5	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40 М1000 м3	9,70		

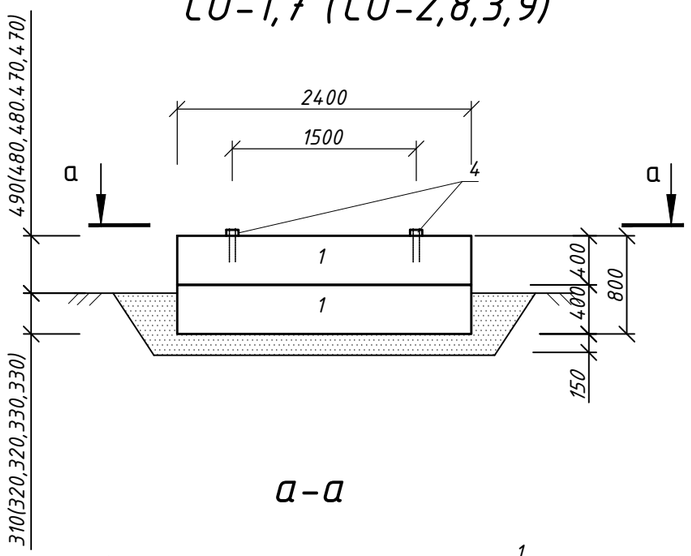
СО-13 (СО-14)



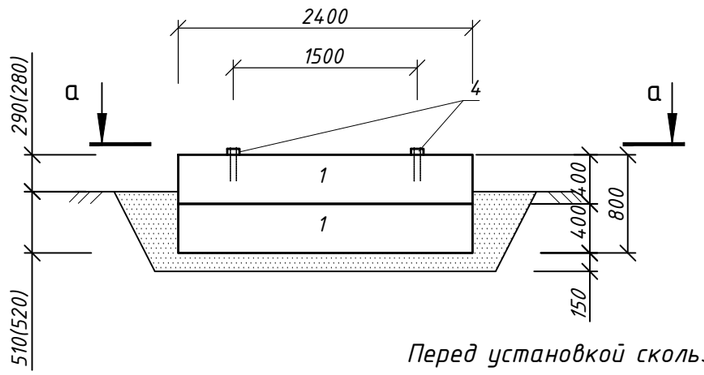
СО-15 (СО-16, 17)



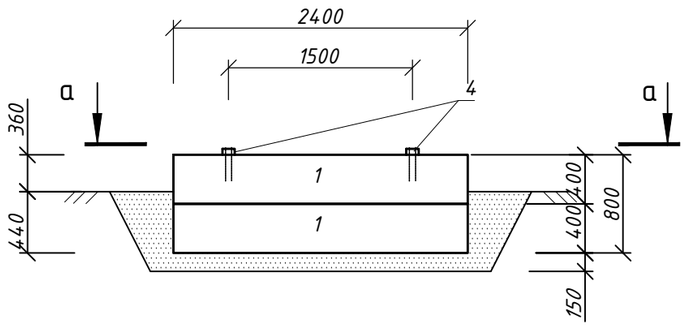
СО-1,7 (СО-2,8,3,9)



СО-4, 10 (СО-5,11)

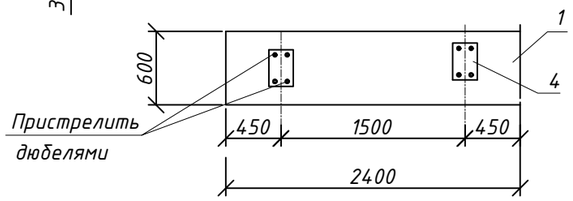


СО-6,12

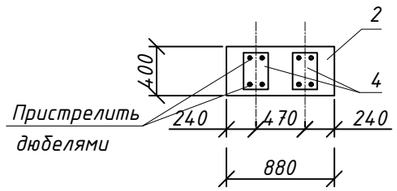


Перед установкой скользящих опор, все размеры и отметки уточнить по месту.

а-а



б-б



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Скользящие опоры СО-1 - СО-15. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

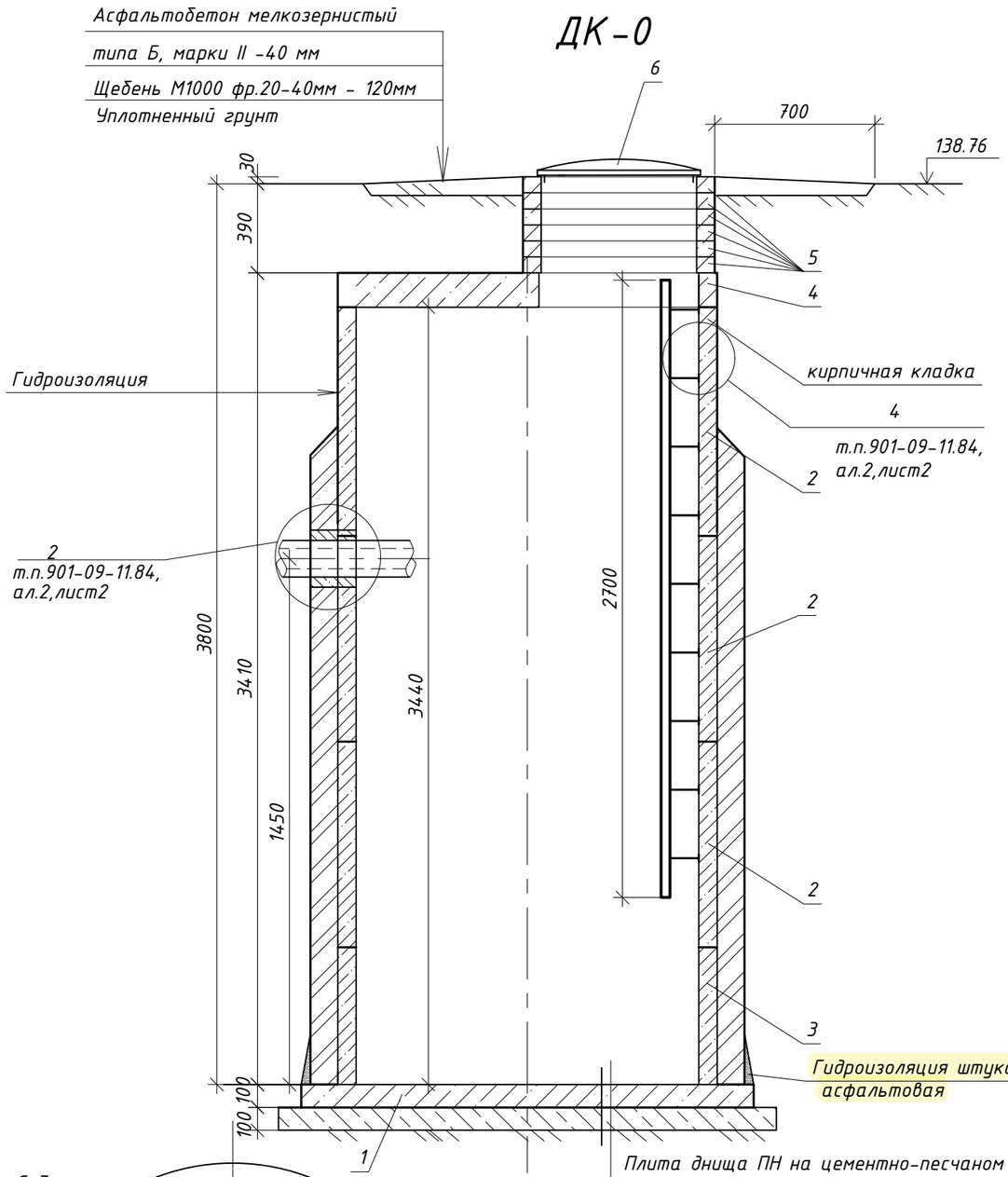
Взам. инв. №

Подп. и дата

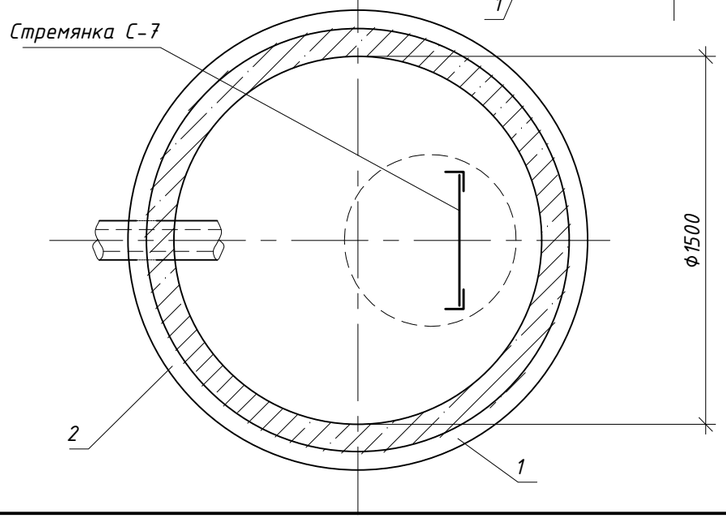
Инв. № подл.

Формат А3А

ДК-0



Плита днища ПН на цементно-песчаном растворе -20мм
Гидроизоляция -10мм
Подготовка из бетона кл. С8/10, ф1680 -100мм



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
1	Серия 3.900.1-14	Плита днища ПН15	1	950	950.0
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.9	3	1000	3000.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.6	1	660	660.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП15-1	1	530	530.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	6	50	300.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-7	1	30,00	30.0
	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x5, l=150мм	18	0,57	10.3
	ГОСТ 19903-2015	Лист -5x80x300 мм	18	0,94	16.9
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона кл.С8/10,м3	0,53		F75W4
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	2,34		Прижимн. стенка, бортик
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	2.0		
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	18.7		
	ГОСТ 31015-2002	Гидроизоляция штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом м2	3.7		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка

Гидроизоляцию днища выполнять штукатурной асфальтовой из горячего асфальтового

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	24	

Дренажный колодец ДК-0. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

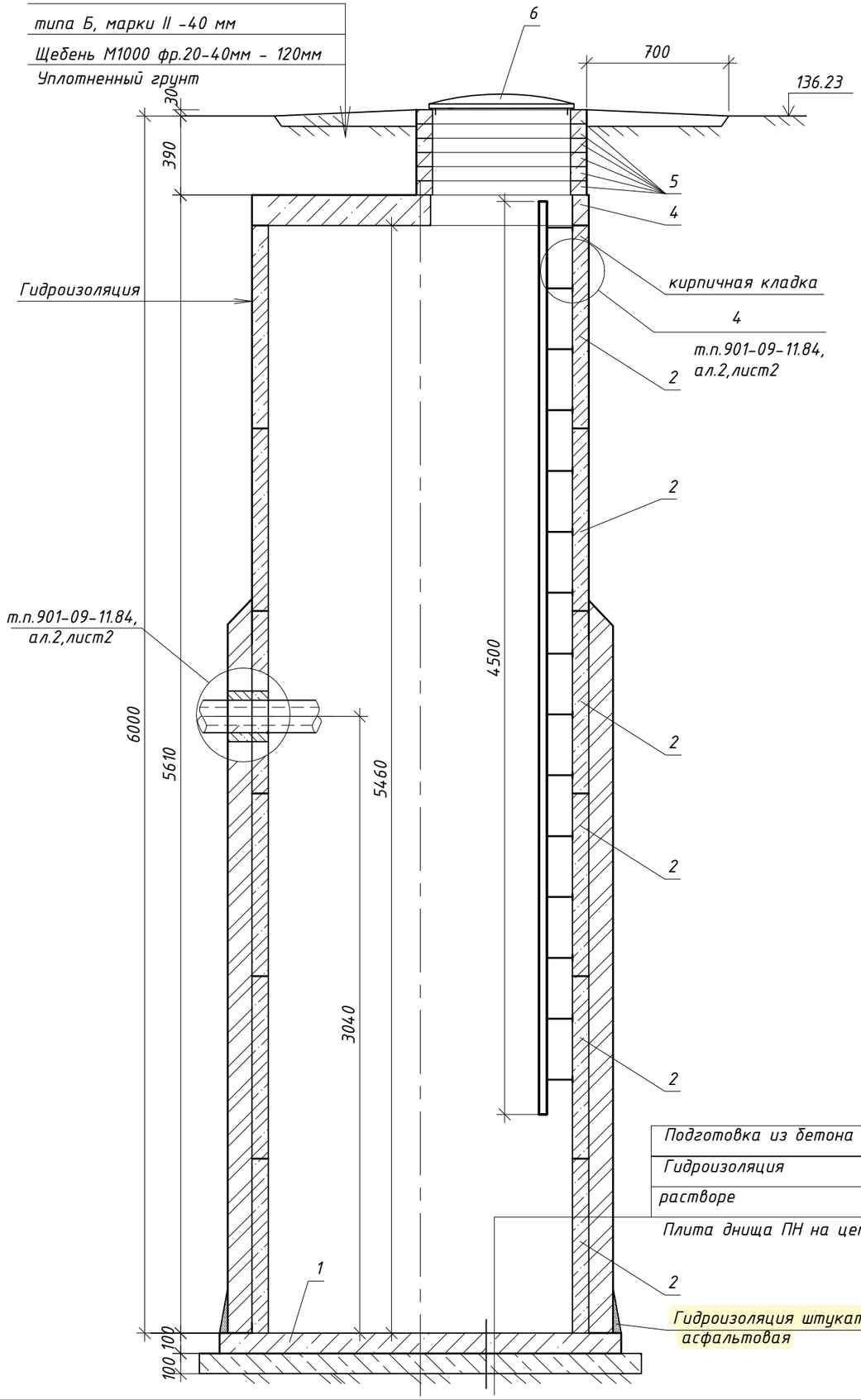
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

ДК-1



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
1	Серия 3.900.1-14	Плита днища ПН15	1	950	950.0
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.9	6	1000	6000.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП15-1	1	530	530.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	6	50	300.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-9	1	49,36	49.4
	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x5, l=150мм	30	0,57	17.1
	ГОСТ 19903-2015	Лист -5x80x300 мм	30	0,94	28.2
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона кл.С8/10,м3	0,53		F75W4
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	1,98		Прижимн. стенка, бортик
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	2.0		
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	29.2		
	ГОСТ 31015-2002	Гидроизоляция штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора типа Б, марки II толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом м2	3.7		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Дренажный колодец ДК-1. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано

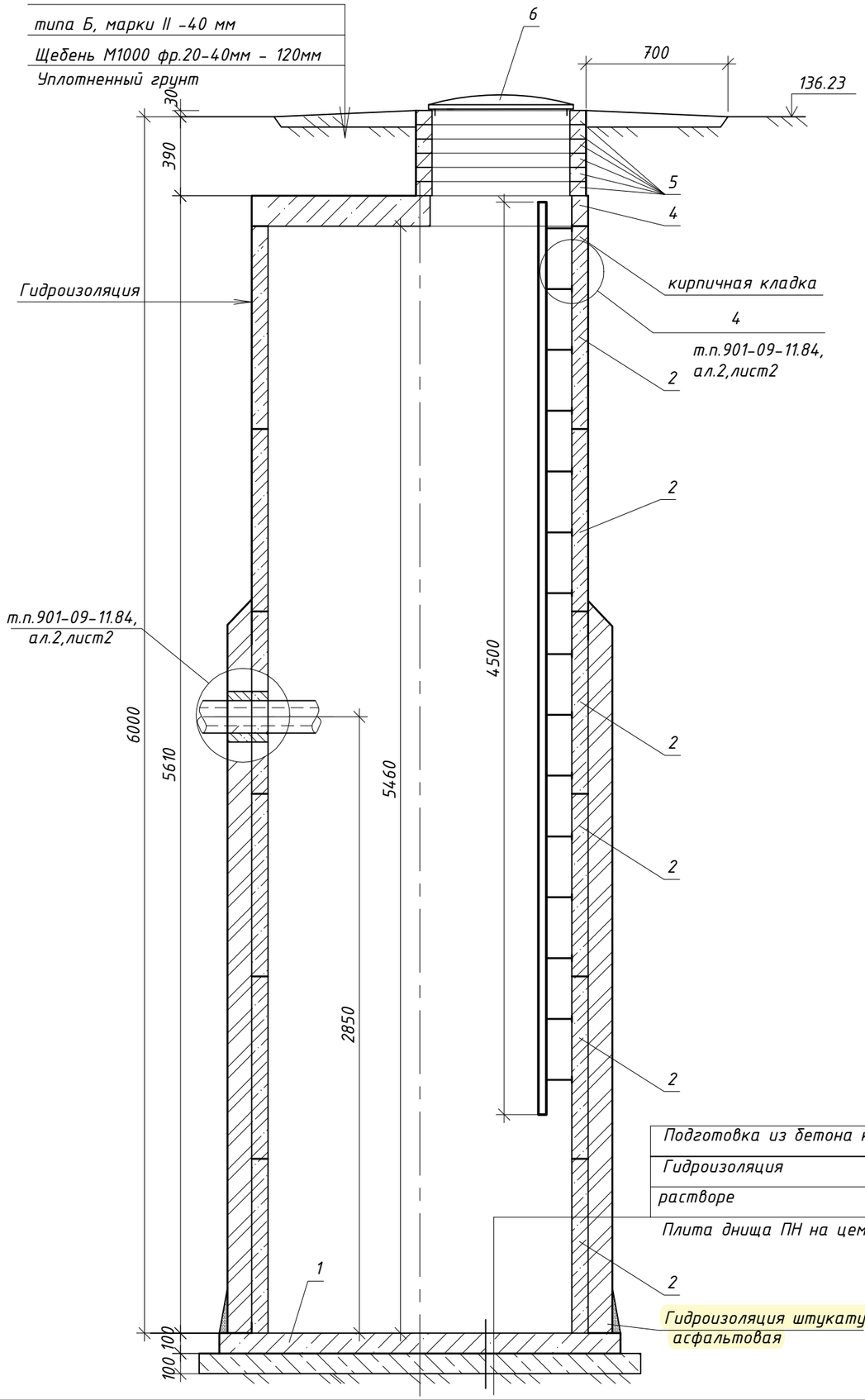
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

ДК-2



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
1	Серия 3.900.1-14	Плита днища ПН15	1	950	950.0
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.9	6	1000	6000.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП15-1	1	530	530.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	6	50	300.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-9	1	49,36	49.4
	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x5, l=150мм	30	0,57	17.1
	ГОСТ 19903-2015	Лист -5x80x300 мм	30	0,94	28.2
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона кл.С8/10,м3	0,53		F75W4
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	1,98		Прижимн. стенка, бортик
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	2.0		
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	29.2		
	ГОСТ 31015-2002	Гидроизоляция штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом м2	3.7		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

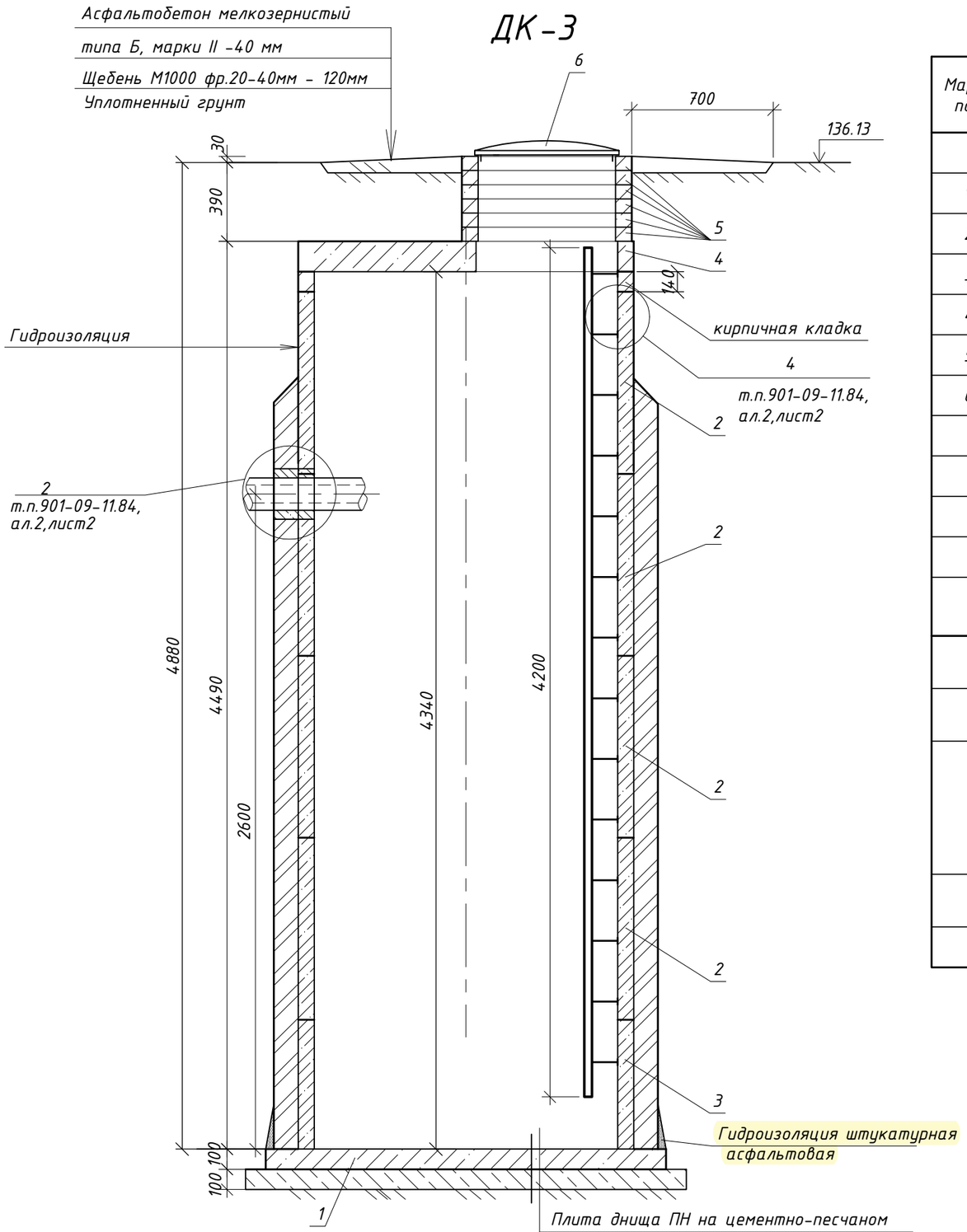
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Дренажный колодец ДК-2. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

ДК-3



Плита днища ПН на цементно-песчаном растворе -20мм

Гидроизоляция -10мм

Подготовка из бетона кл. С8/10, ф1680 -100мм

Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
1	Серия 3.900.1-14	Плита днища ПН15	1	950	950.0
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.9	4	1000	4000.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.6	1	660	660.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП15-1	1	530	530.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	6	50	300.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-8	1	40,06	40.06
	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x5, l=150мм	28	0,57	16.0
	ГОСТ 19903-2015	Лист -5x80x300 мм	28	0,94	26.3
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона кл.С8/10,м3	0,53		F75W4
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	2,10		Прижимн. стенка, бортик
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	2.0		
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	23.2		
	ГОСТ 31015-2002	Гидроизоляция штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом м2	3.7		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

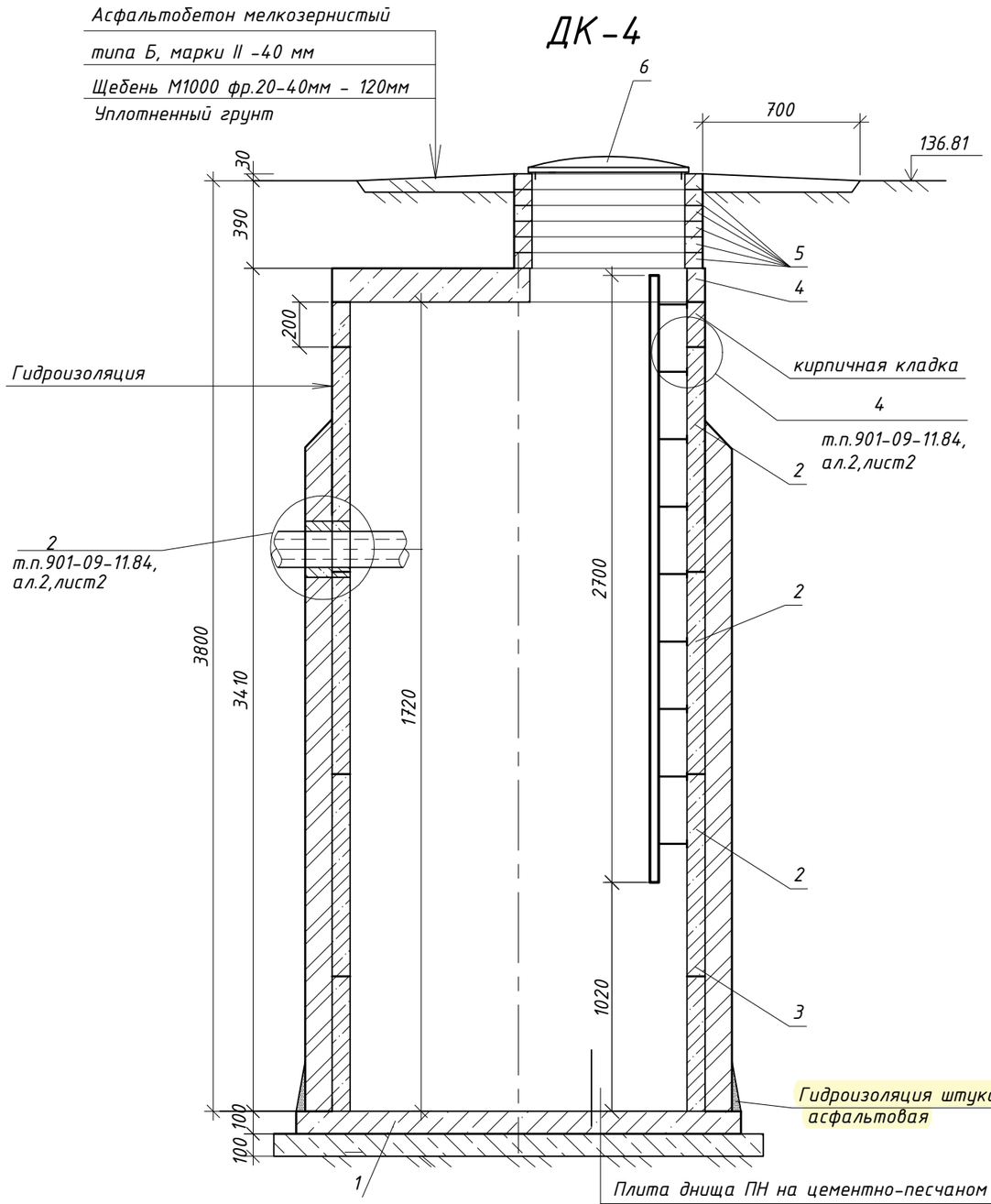
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Дренажный колодец ДК-3. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А

ДК-4



Плита днища ПН на цементно-песчаном
растворе -20мм
Гидроизоляция -10мм
Подготовка из бетона кл. С8/10, ф1680 -100мм

Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
1	Серия 3.900.1-14	Плита днища ПН15	1	950	950.0
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.9	3	1000	3000.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС15.6	1	660	660.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП15-1	1	530	530.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	6	50	300.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Стремянка С-7	1	30,00	30.0
	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x5, l=150мм	18	0,57	10.3
	ГОСТ 19903-2015	Лист -5x80x300 мм	18	0,94	16.9
	ГОСТ 25192-2012	Подготовка из бетона кл.С8/10,м3	0,53		F75W4
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	2,34		Прижимн. стенка, бортик
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция перекрытия: 2сл. гидроизола на битумной мастике,м2	2.0		
	ГОСТ 30547-97	Оклеечная гидроизоляция стен: 2сл. гидроизола на битумной мастике, м2	18.7		
	ГОСТ 31015-2002	Гидроизоляция штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом м2	3.7		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байдулова»

Тепловые сети

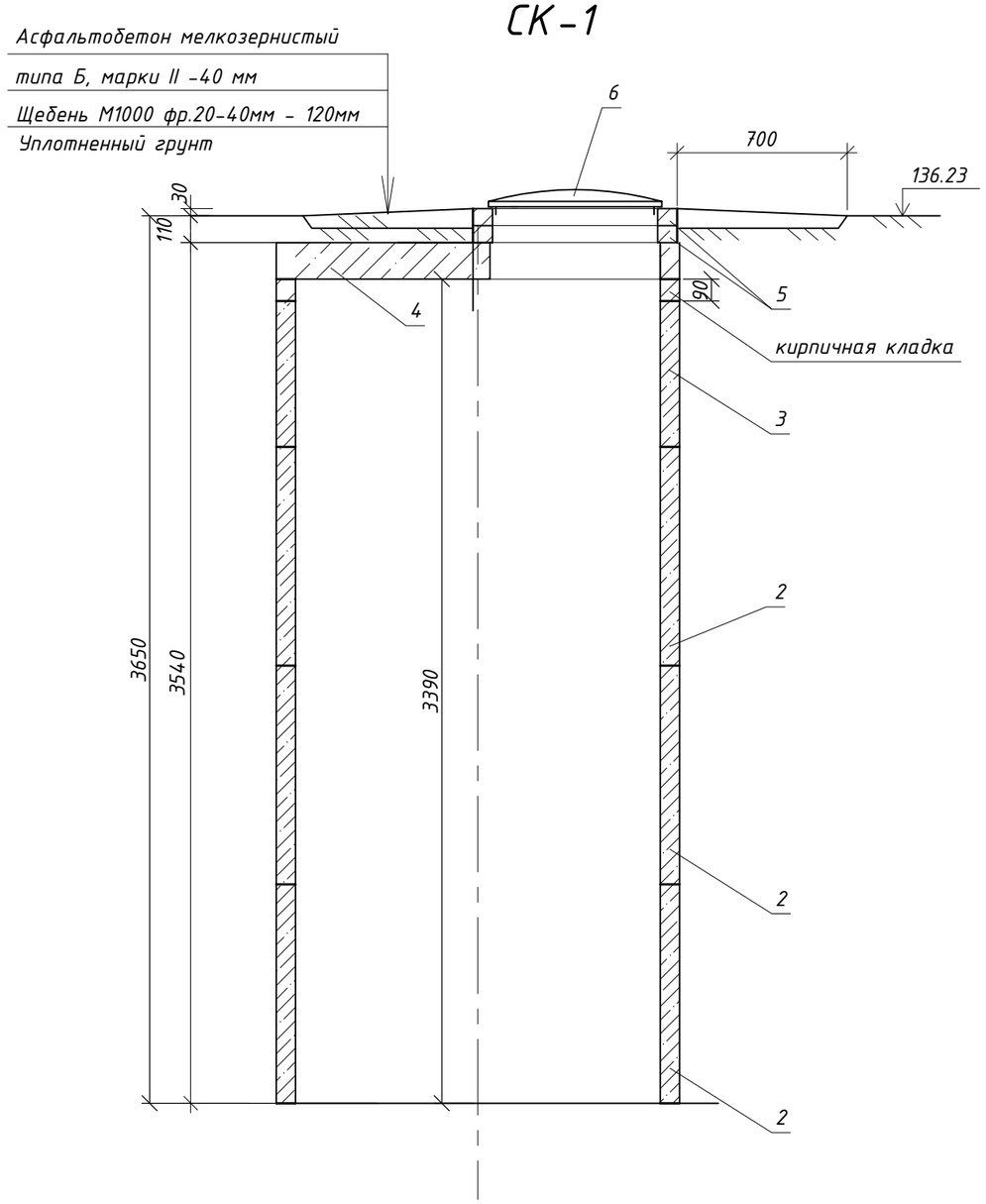
Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Дренажный колодец ДК-4. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

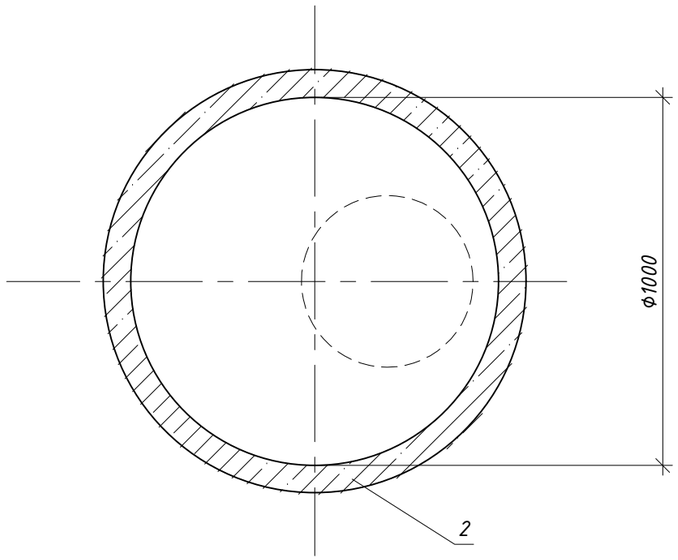
Формат А3А

СК-1



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.9	3	600	1800.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.6	1	400	400.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия ПП10-1	1	250	250.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	2	50	100.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	0,80		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

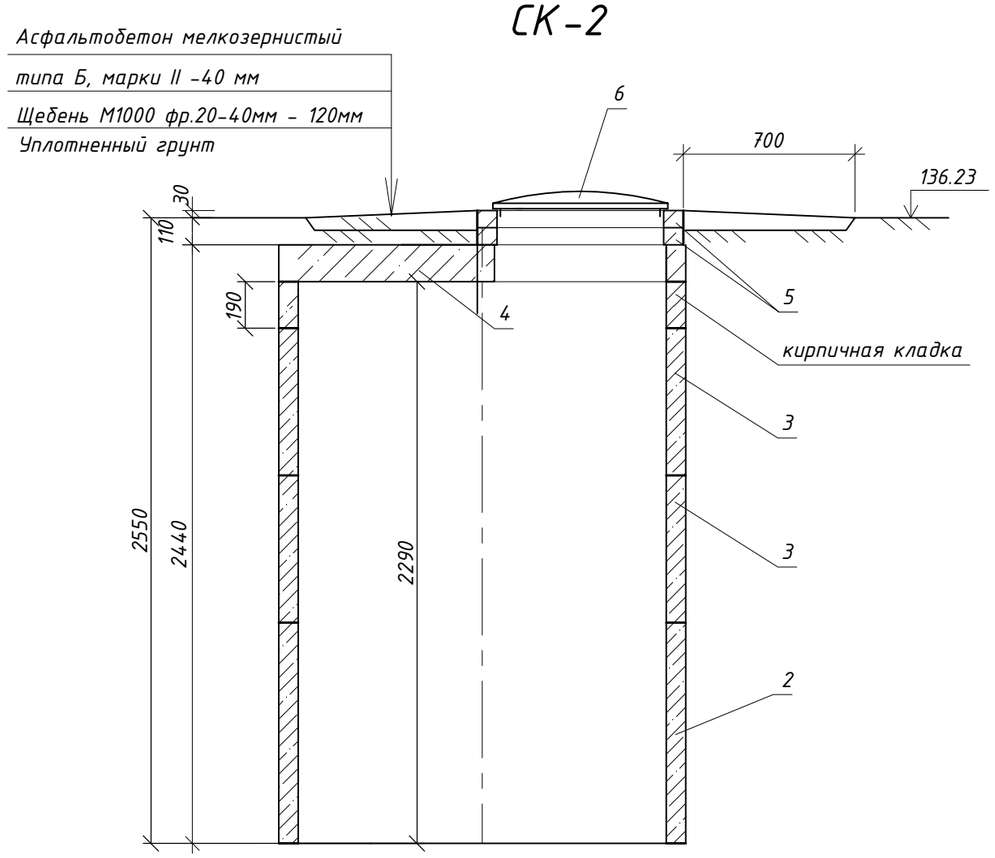
Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Смотровой колодец СК-1. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

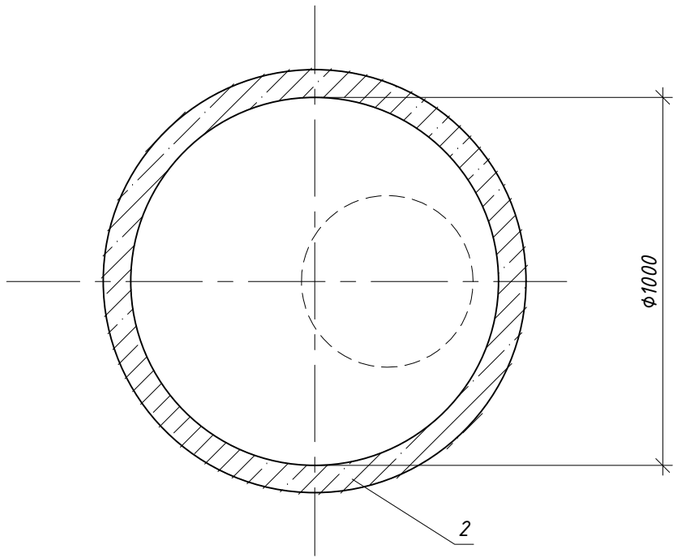
Формат А3А

СК-2



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.9	1	600	600.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.6	2	400	800.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП10-1	1	250	250.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	2	50	100.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	0,80		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети

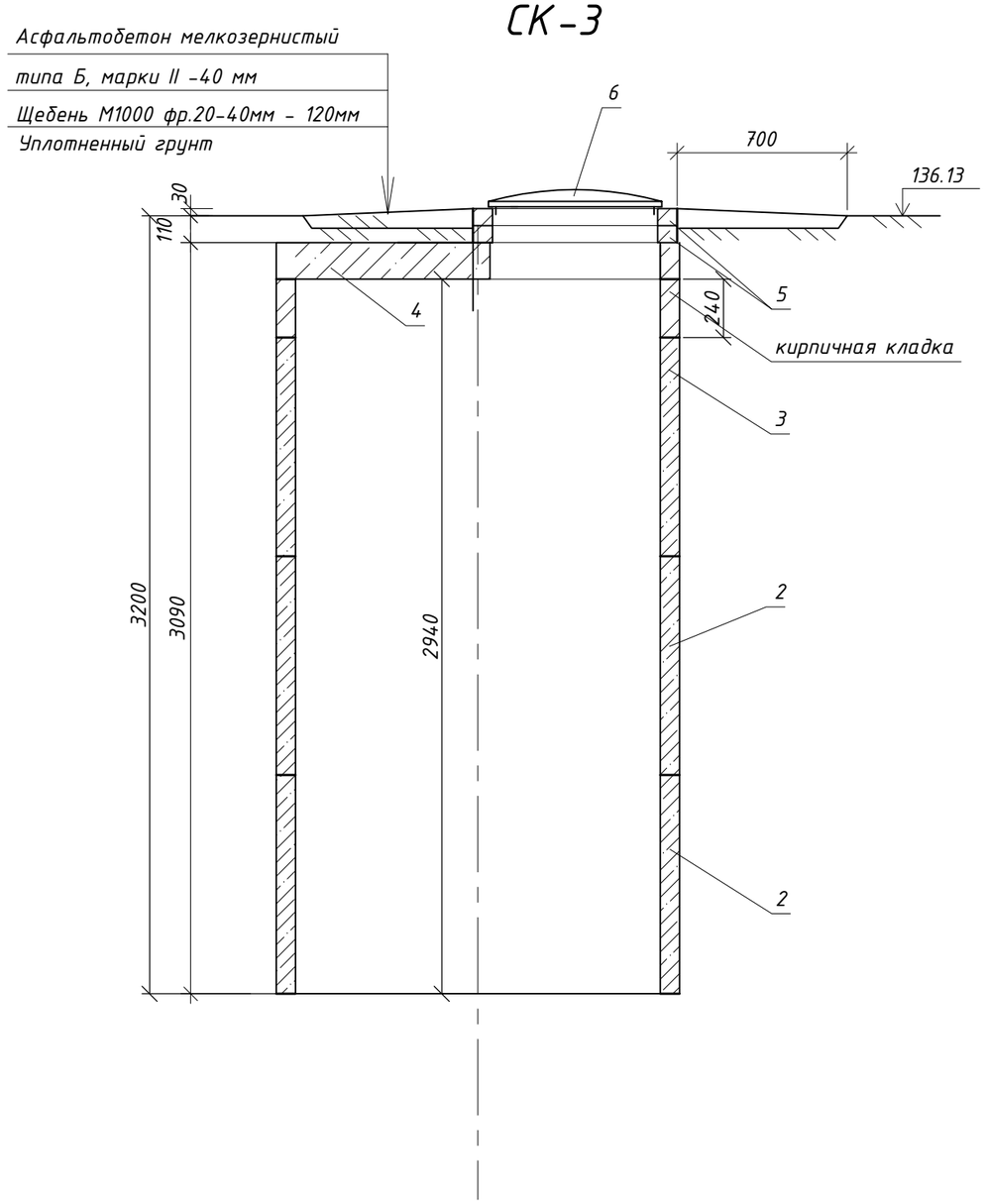
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Смотровой колодец СК-2. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

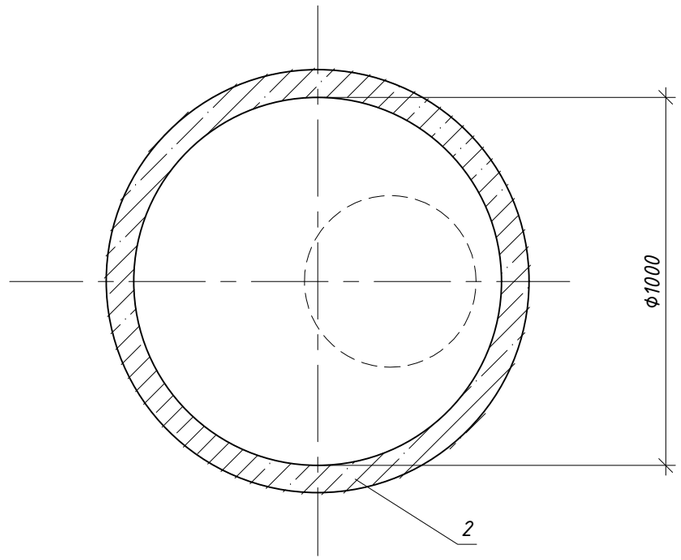
Формат А3А

СК-3



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.9	2	600	1200.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.6	1	400	400.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП10-1	1	250	250.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	2	50	100.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	1,20		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

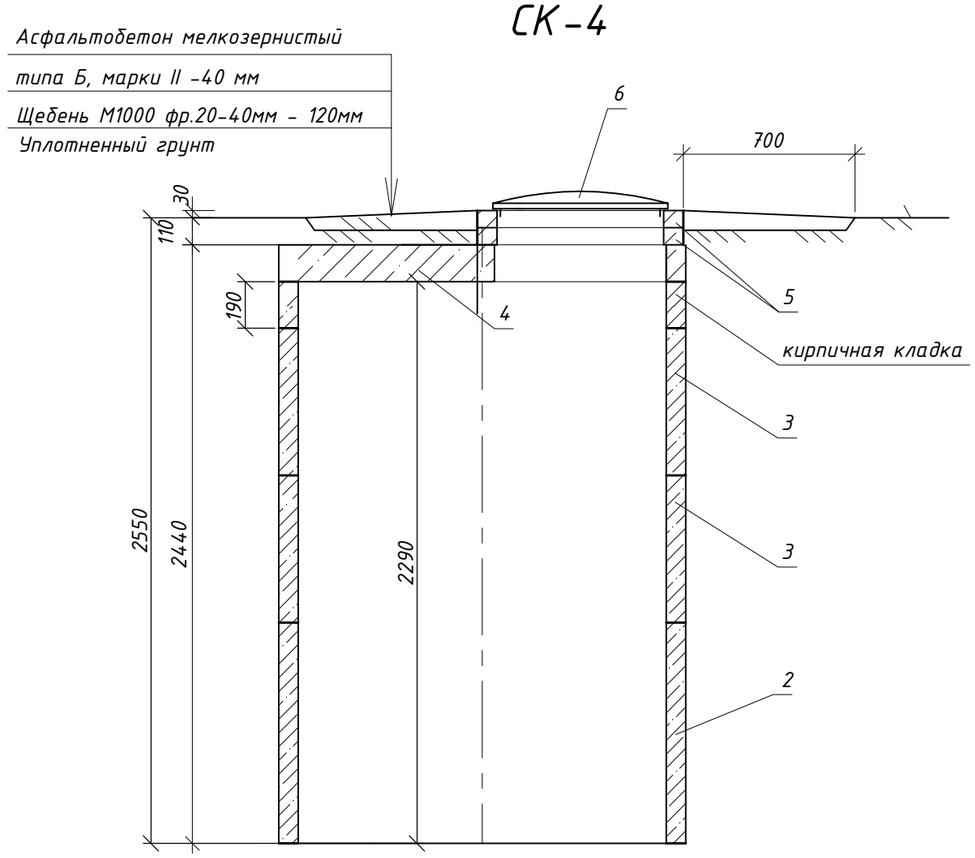
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	31	

Смотровой колодец СК-3. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

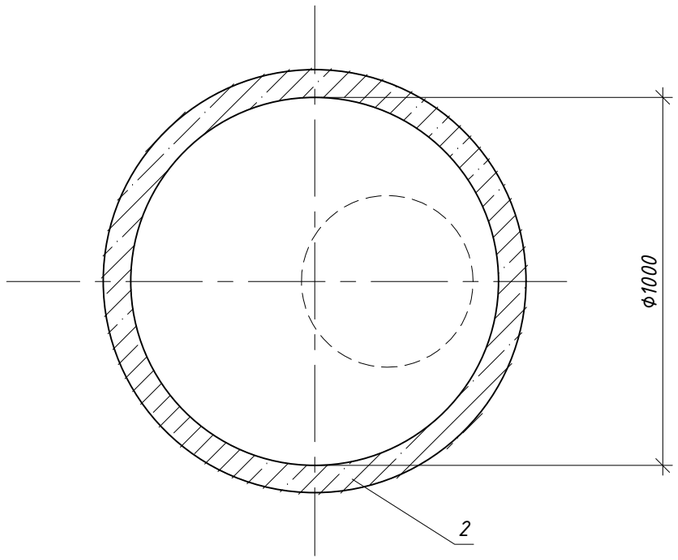
Формат А3А

СК-4



Спецификация элементов колодцев

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед. кг.	Примечание
			1		
2	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.9	1	600	600.0
3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.6	2	400	800.0
4	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия 3ПП10-1	1	250	250.0
5	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	2	50	100.0
6	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	120.0
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50, толщ 120мм. м3	0,80		
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый типа Б, марки II -40 мм м2	2.86		отмостка
	ГОСТ 8267-97	Щебень М1200 фр.20-40мм м3	0.34		отмостка



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			20.23
Выполнил		Фаст А.А.			20.23
Проверил		Соколов С.А.			20.23
Н. контр.		Соколов С.А.			20.23

4/2-2023 АСТ

Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Казбека Байбулова»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	32	

Смотровой колодец СК-4. Спецификация.

"Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3А