РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Т О О «С Е В Г Р А Ж Д А Н П Р О Е К Т»

ЗАКАЗ № 8204
ЗАКАЗЧИК: КГУ «ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ и ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА АКИМАТА города ПЕТРОПАВЛОВСКА»

СТРОИТЕЛЬСТВО 180-ти квартирного ЖИЛОГО ДОМА по ул. КРЕПОСТНАЯ - Н. НАЗАРБАЕВА в г. ПЕТРОПАВЛОВСКЕ СКО
(с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

ТОМ 3.1 ОБЩЕПЛОЩАДОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ и ВНЕШНИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ
ТОМ 3.1.2 ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
ТОМ 3.1.2.1 АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

ЛИЦЕНЗИЯ № 12013109

ДИРЕКТОР ТОО: **К.Е. БРАЛИН**

Г И П: **Р.К. ХУСНУТДИНОВ**

г. ПЕТРОПАВЛОВСК
2 0 2 2 год

Ведомость рабочих чертежей марки АСТ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Спецификация.	
4	Схемы расположения элементов каналов КЛ 152х78. Сечения каналов.	
5	Схемы расположения элементов каналов КЛ 152х78 от УТ2.	
	Сечение канала КЛ 124х78.	
6	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78.	
	Фрагменты перекрытия 1, 2.	
7	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78.	
	Фрагмент перекрытия 3.	
8	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78.	
	Фрагменты перекрытия 4, 5.	
9	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78.	
	Фрагменты перекрытия 7, 8.	
10	Дренажные колодцы.	
11	Смотровой колодец СК1.	
12	Смотровой колодец СК2.	
13	Смотровой колодец СК3.	
14	Смотровой колодец СК4.	
15	Смотровой колодец СК5.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.	
ГОСТ 3634-99	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев. Технические условия.	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент.	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
- ГП	Генеральный план.	
- ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей.	
- ОДК	Система оперативного дистанционного контроля.	
- АСТ	Архитектурно-строительные решения тепловых сетей.	

Согласовано:
Гл.спец. ОВ Кривошеева 02.22

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие, взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Хуснутдинов Р.К.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хуснутдинов			02.22
Проверил		Густов			02.22
Выполнил		Шаталов			02.22
Норм.контр.		Густов			02.22

Заказ № 8204 - АСТ

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Сети теплоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные (начало).

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АСТ-3	Спецификация на каналы.	
АСТ-10	Спецификация на дренажные колодцы.	
АСТ-11	Спецификация на смотровой колодец СК1.	
АСТ-12	Спецификация на смотровой колодец СК2.	
АСТ-13	Спецификация на смотровой колодец СК3.	
АСТ-14	Спецификация на смотровой колодец СК4.	
АСТ-15	Спецификация на смотровой колодец СК5.	

Объект II (нормального) уровня ответственности, технически несложный.
Степень огнестойкости - II.

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.

Настоящие чертежи марки АСТ разработаны на основании чертежей марки ТС и задания на проектирование. Теплотрасса запроектирована в непроходных каналах КЛ 152х78 и КЛ 124х78 по серии 3.006.1-8. Длина каналов КЛ 152х78 - 123.3 м; КЛ 124х78 - 3.0 м.
Гидроизоляция каналов - оклеечная с защитными прижимными стенками.
Колодцы запроектированы по серии 3.900.1-14.
Швы между сборными элементами заполняются цементно-песчаным раствором марки 100.

Грунты основания - суглинки от мягкопластичной до полутвердой консистенции, сильнопучинистые, ненабухающие.

Расчетные характеристики:

C_{II}=2.0 кПа, φ=18,° Y=17.71 кН/м3, E=8.0 МПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2.6-5.0м от поверхности земли, установившийся уровень 1.7-2.3м от поверхности земли. В весенний период возможно установление уровня грунтовых вод 0.5-1.5м от поверхности земли.
Грунтовые воды по отношению к бетонам марки W4 не агрессивны, но по данным прошлых лет на соседнем участке (школа на 1568 мест по ул. Володарского-Петрвомайской) воды обладают средней сульфатной агрессией.

Все сборные бетонные элементы, бетон и раствор готовить на сульфатостойком портландцементе.

Геологические данные приняты согласно отчета об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО "Стадия" в 2022 году (арх. N358).

Производство работ выполнять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Обратную засыпку выполнять с послойным уплотнением до $Y_{ск}$=16.5 кН/м3 при помощи самоходных плит. Толщина слоя 200 мм.

Указания по производству работ в зимнее время

При производстве работ в зимнее время руководствоваться следующими указаниями: Возведение лотков канала 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 коррозии

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Все сборные бетонные элементы, бетон и раствор готовить на сульфатостойком портландцементе.

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."

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 канала.
2. Акт на армирование монолитных участков каналов.
3. Акт на устройство гидроизоляции канала.
4. Акт на устройство гидроизоляции дренажных колодцев.
5. Акт на устройство гидроизоляции смотровых колодцев.

Согласовано: Гл.спец. ОВ Кривошеева 02.22

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хуснутдинов			02.22
Проверил		Густов			02.22
Выполнил		Шаталов			02.22
Норм.контр.		Густов			02.22

Заказ № 8204 - АСТ

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Общие данные (окончание).

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	Канал КЛ 152х78, l=123.3 м				
Л1	Серия 3.006.1-8.1-1-31	Лотки ЛК 300.180.90-2	31	2900	F75, W6
Л2	-//-	ЛК 75.180.90-2	20	730	F75, W6
Пду	Серия 3.006.1-8.1-2-12	Плита ПДУ 230.240.20-6	9	2725	F75, W6
Б2	Серия 3.006.1-8.1-2-7	Балка Б2	21	418	F75, W6
П1	Серия 3.006.1-8.3-1-14	Плита ПТ 300.180.14-3	28	1880	F75, W6
П2	Серия 3.006.1-8.3-1-7	ПТ 75.180.14-3	51	450	F75, W6
П010	Серия 3.900.1-14	Плита П010	2	800	F75, W6
		Бетон монолитных уч-в и заделок бетон кл. С12/15, м3	1.4		F75, W6
	ГОСТ 34028-2016	Сетка ф8-А400, с яч. 100х100 мм,м2	2.9	8.69	25.2
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-Пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50, м3	15.3		стенки
		Подготовка из бетона С8/10, м3	28.1		F75, W6
		Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	219.5		перекрыт. толщ.20
		Защитный слой цем. р-ра м50, м2	251.5		перекрыт. толщ.30
		Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	281.1		дно толщ.20
		Защитный слой цем. р-ра м50, м2	228.1		дно толщ.20
		Пригрузка из бетона С8/10, м3	9.2		F75, W6
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250х120х88/1,0НФ/100/2,0/50, м3	26.6		защитная стенка
	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-6х800-А240	1252	0.18	225.4
	ГОСТ 34028-2016	Пруток НД-6-А240, пог.м.	1233.0	0.222	273.7
		Оклеечная гидроизоляция перекрытия,м2	281.1		
		Оклеечная гидроизоляция стен, м2	283.6		
		Оклеечная гидроизоляция дна, м2	281.1		
СК1	АСТ-11	Смотровой колодец СК1	1		
СК3	АСТ-13	Смотровой колодец СК3	1		
СК4	АСТ-14	Смотровой колодец СК4	1		
		Разгрузочные плиты			
	Серия 3.006.1-8.3-1-14	Плита ПТ 300.180.14-3	6	1880	F75, W4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	Канал КЛ 124х78, l=3.0 м				
Л3	Серия 3.006.1-8.1-1-29	Лотки ЛК 75.150.90-2	4	630	F75, W6
		Защитный слой бетона кл.С8/10,м3	0.2		F75, W6
		Бетон монолитных стенок бетон кл. С12/15, м3	0.3		F75, W6
		Подготовка из бетона С8/10, м3	0.6		F75, W6
		Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	4.4		перекрыт. толщ.20
		Защитный слой цем. р-ра м50, м2	5.2		перекрыт. толщ.30
		Выравнивающий слой цем. р-ра м50, м2	5.9		дно толщ.20
		Защитный слой цем. р-ра м50, м2	5.3		дно толщ.20
		Пригрузка из бетона С8/10, м3	0.2		F75, W6
	ГОСТ 530-2012	Кр-Р-По 250х120х88/1,0НФ/100/2,0/50, м3	0.6		защитная стенка
	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-6х800-А240	34	0.18	6.1
	ГОСТ 34028-2016	Пруток НД-6-А240, пог.м.	30.0	0.222	6.7
		Оклеечная гидроизоляция перекрытия,м2	6.7		
		Оклеечная гидроизоляция стен, м2	7.8		
		Оклеечная гидроизоляция дна, м2	5.9		
ДК1	АСТ-10	Дренажный колодец ДК1	1		
ДК2	АСТ-10	Дренажный колодец ДК2	1		
СК2	АСТ-12	Смотровой колодец СК2	1		
СК5	АСТ-15	Смотровой колодец СК5	1		

Все сборные бетонные элементы, бетон и раствор готовить на сульфатостойком портландцементе.

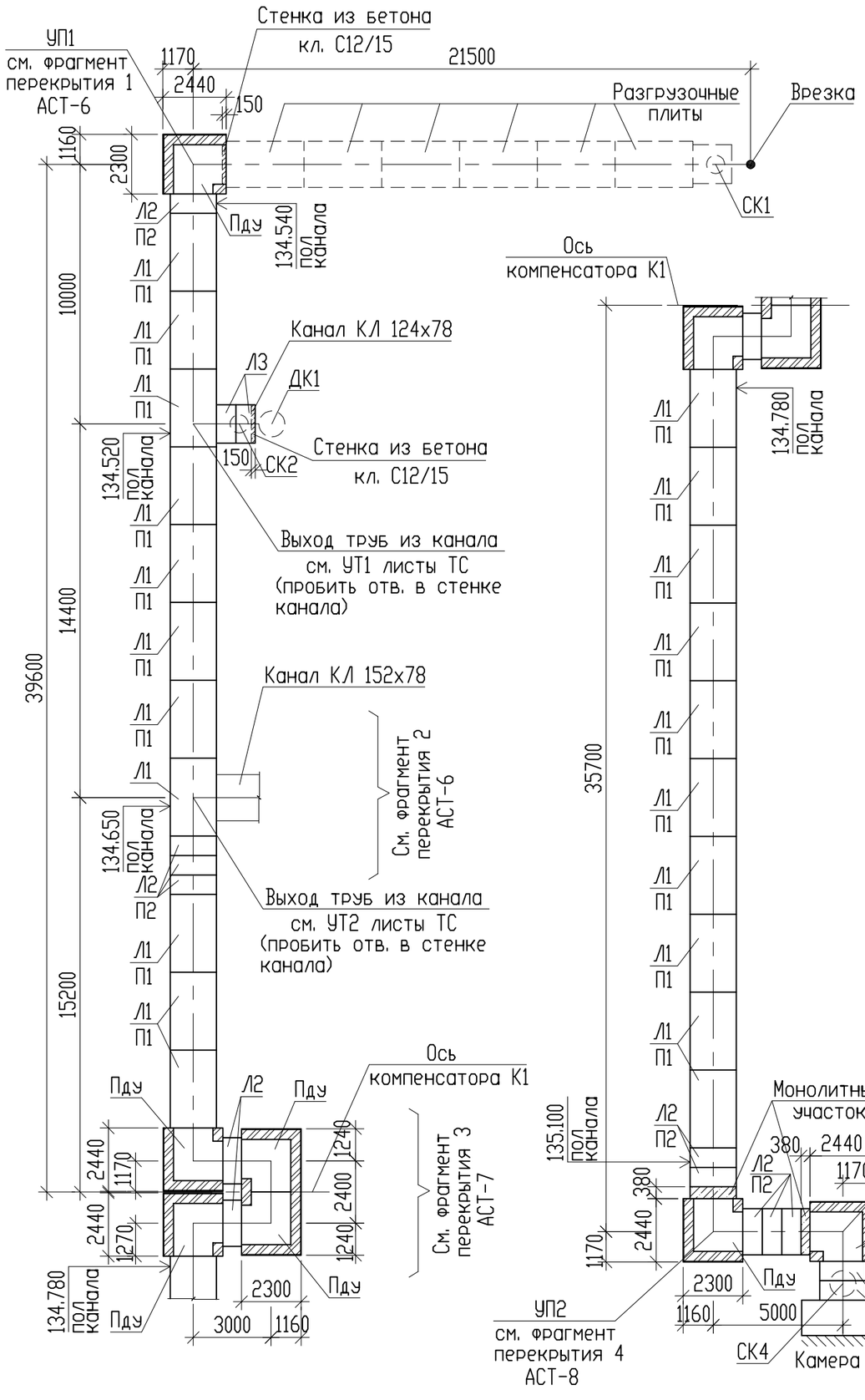
Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

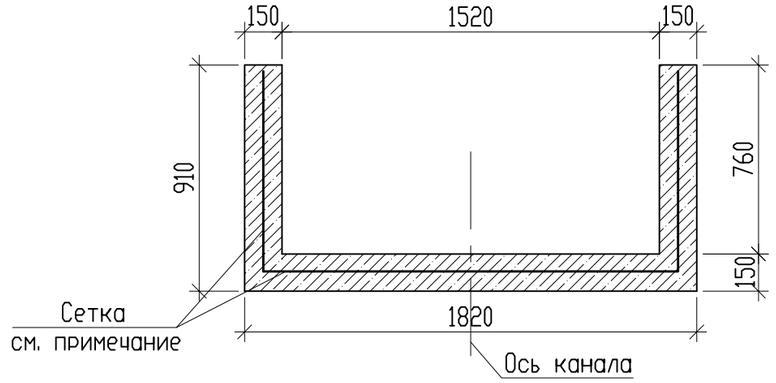
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Густов			02.22	Спецификация.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

Схема расположения элементов канала КЛ 152х78



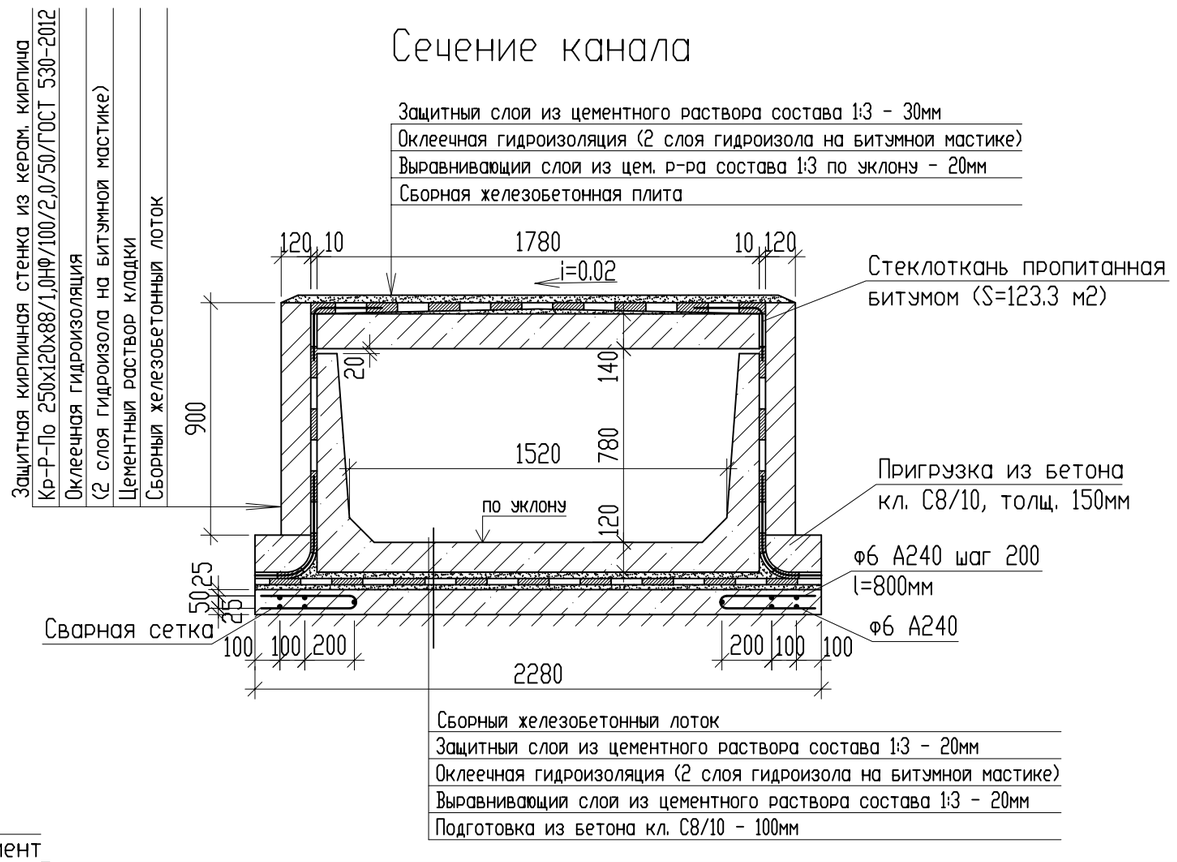
Сечения канала КЛ 124х78 см. лист АСТ-5.

Сечение монолитного участка



Монолитный участок армировать сеткой ф8 А400 с ячейками 100х100 мм.

Сечение канала



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хуснутдинов			02.22
Проверил		Густов			02.22
Выполнил		Шаталов			02.22

Заказ № 8204 - АСТ

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Сети теплоснабжения

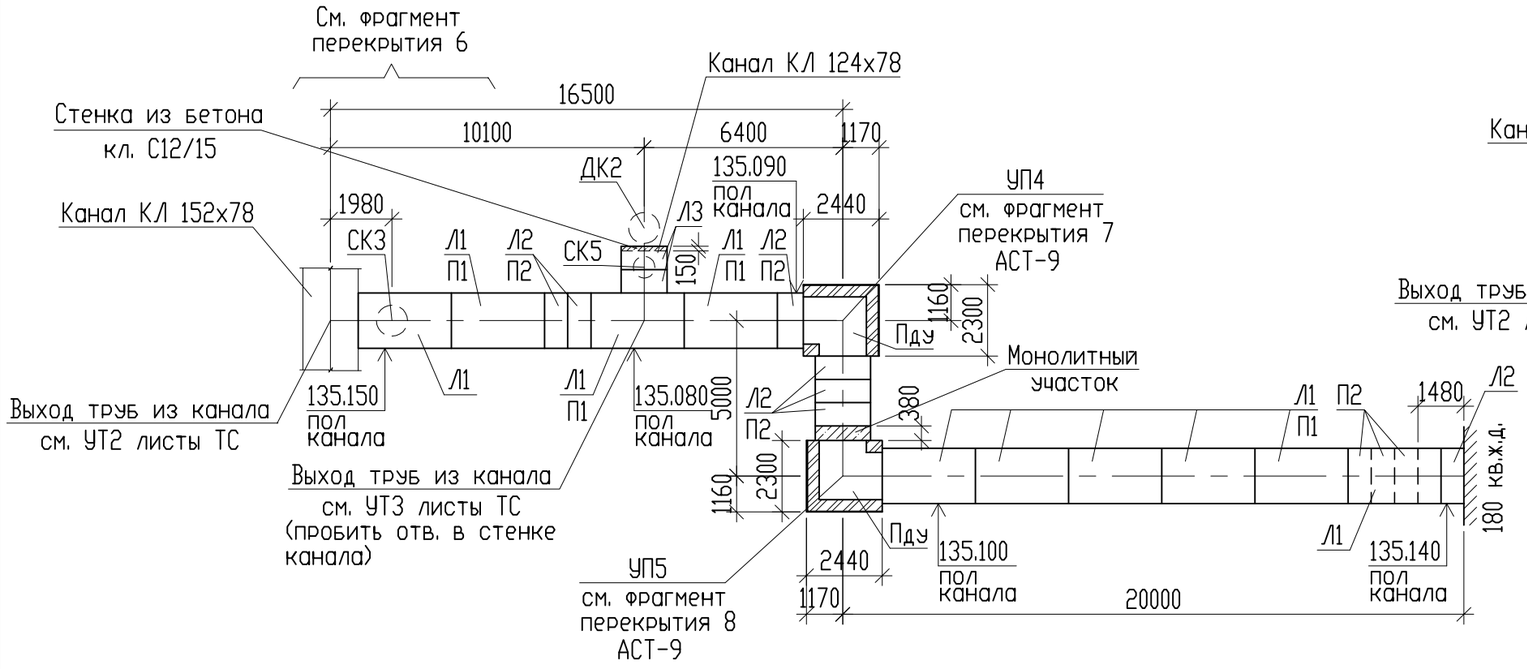
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схемы расположения элементов каналов КЛ 152х78. Сечения каналов.

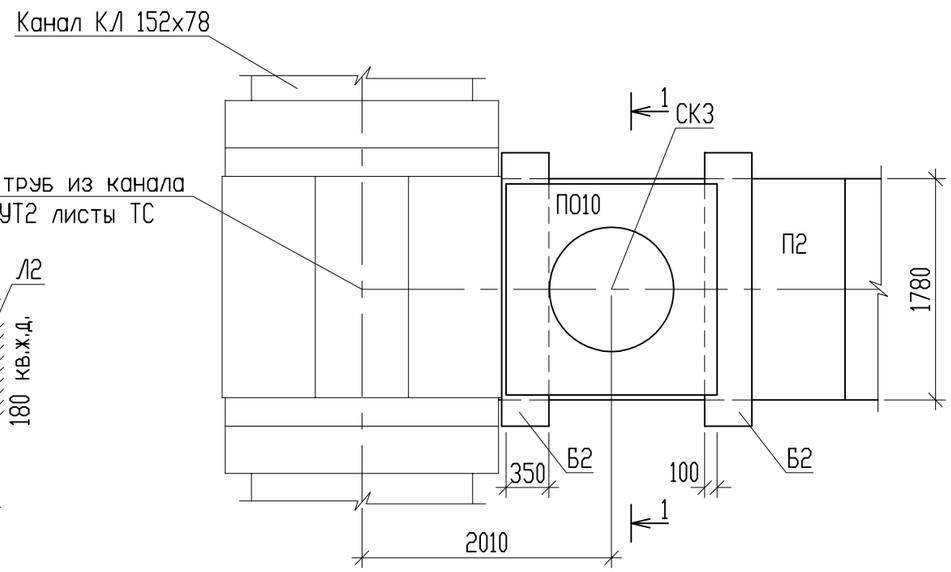
ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под

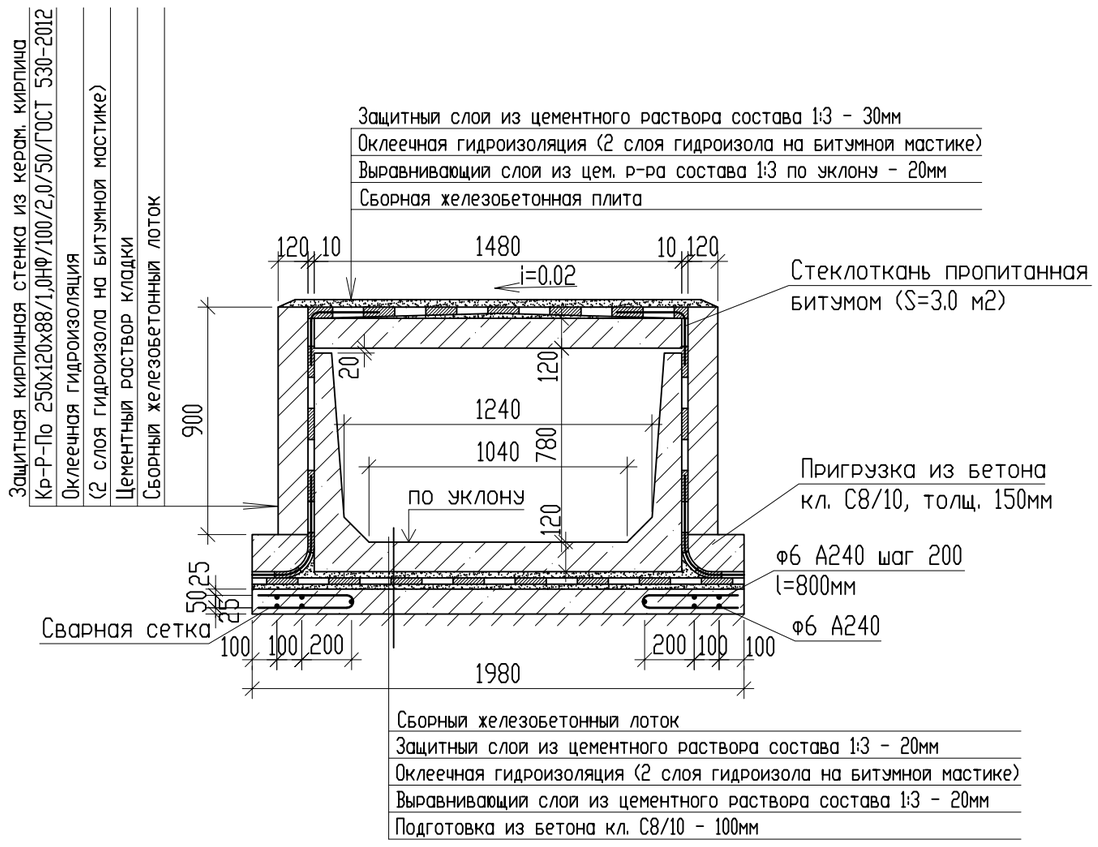
Схема расположения элементов канала КЛ 152х78 от УТ2



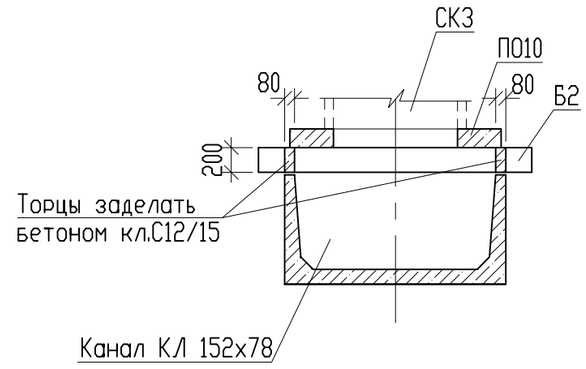
Фрагмент перекрытия 6



Сечение канала КЛ 124х78



1-1



Сечения канала КЛ 152х78 и монолитного участка см. лист АСТ-4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Густов			02.22	Схемы расположения элементов каналов КЛ 152х78 от УТ2. Сечение канала КЛ 124х78.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

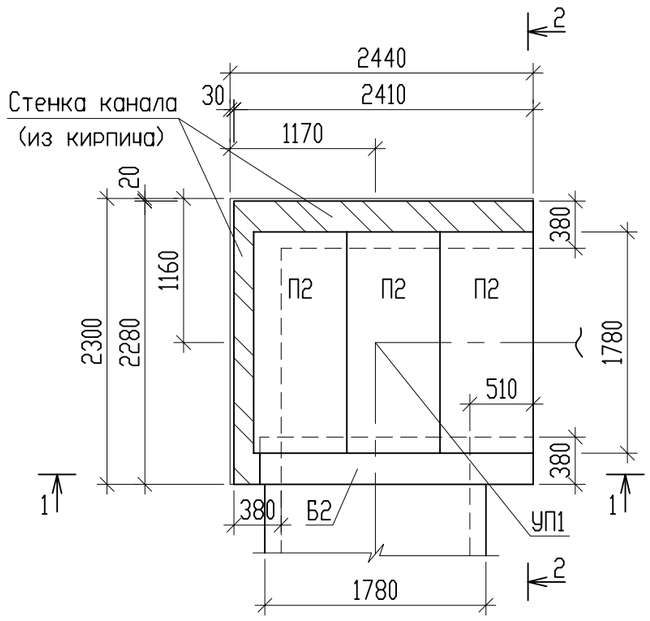
Взам инв N

Подпись и дата

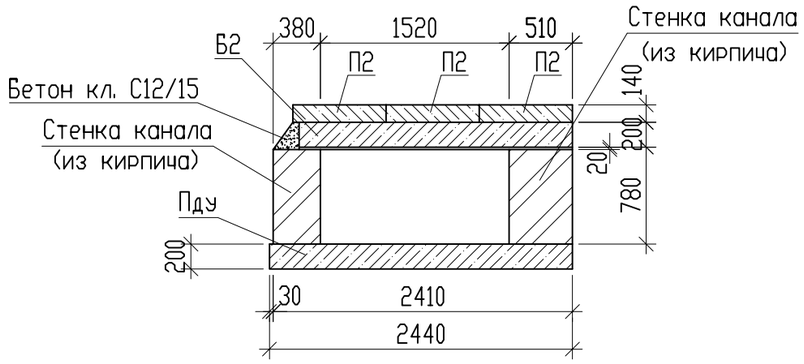
Инв N под

Схемы расположения элементов перекрытия канала

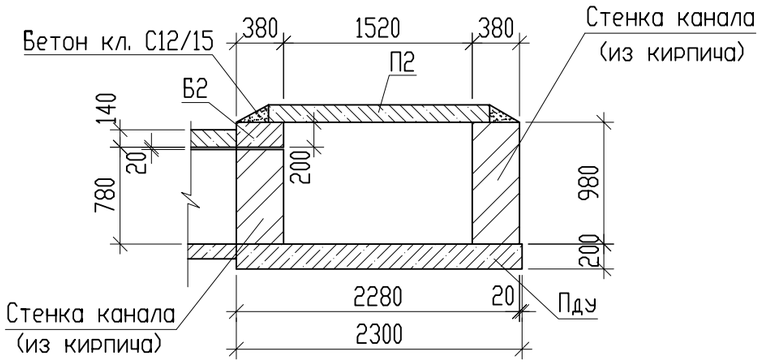
Фрагмент перекрытия 1



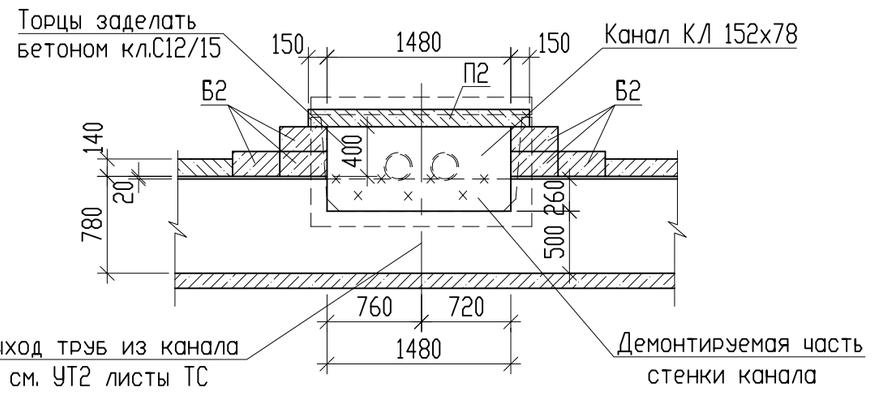
1-1



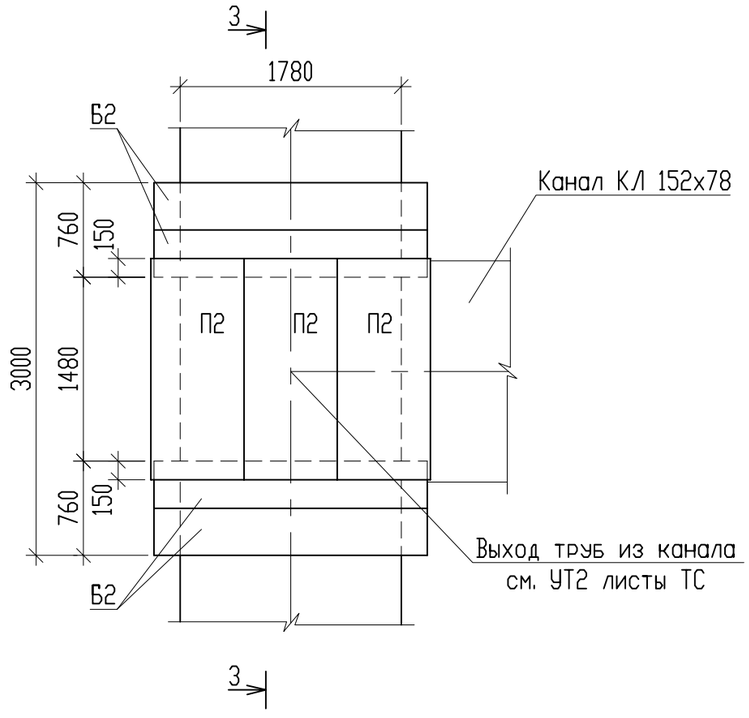
2-2



3-3



Фрагмент перекрытия 2



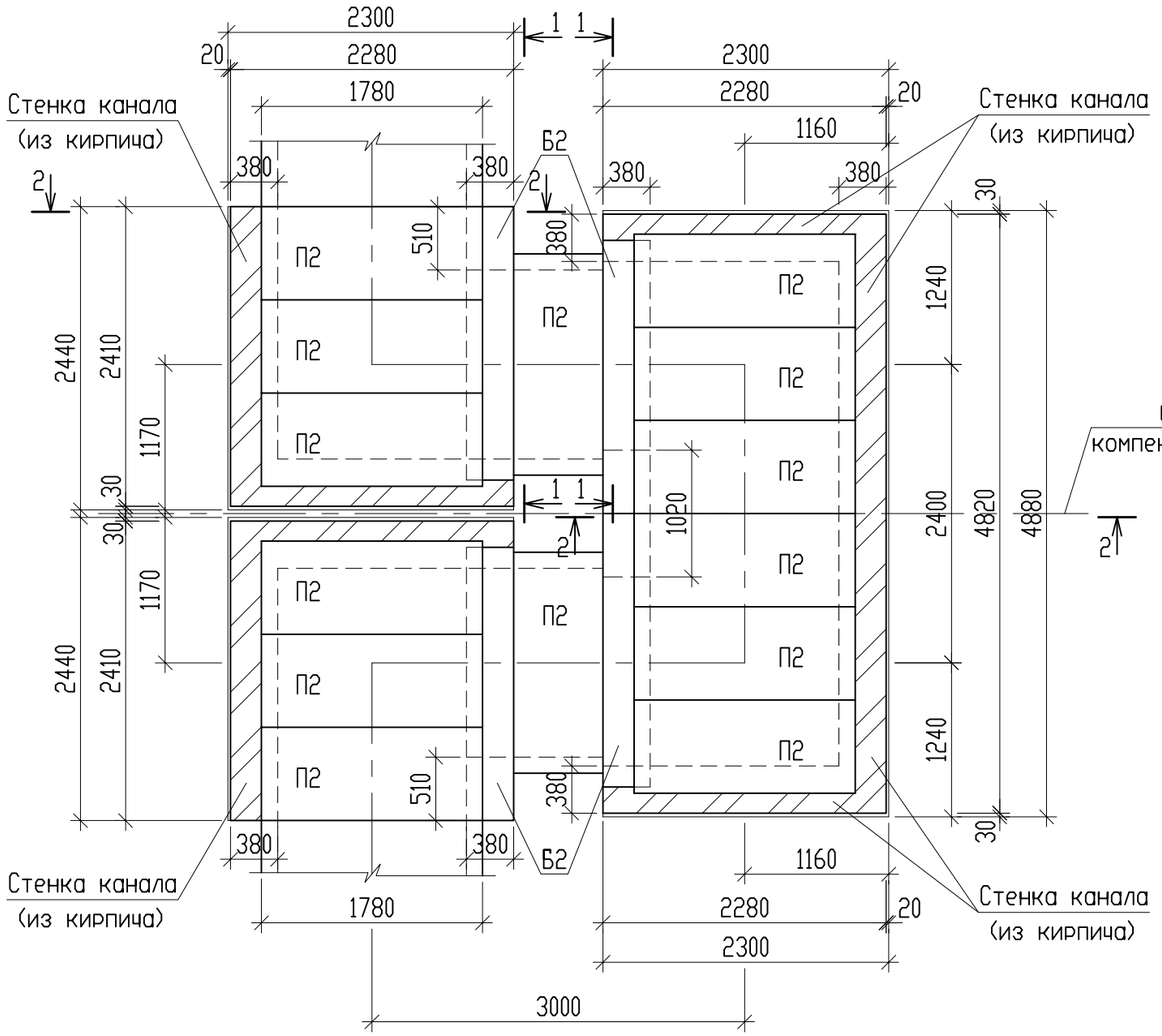
Гидроизоляция каналов условно не показана. Устройство изоляции каналов смотри на сечении каналов лист АСТ-4.

						Заказ № 8204		- АСТ
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Проверил		Густов			02.22	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78. Фрагменты перекрытия 1, 2.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск	
Выполнил		Шаталов			02.22			

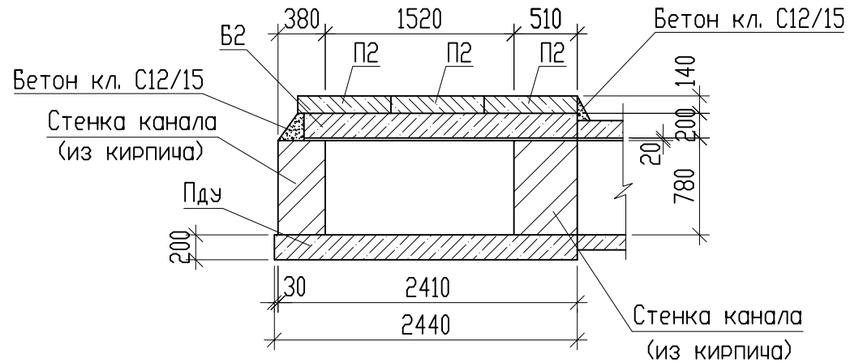
Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под

Схемы расположения элементов перекрытия канала

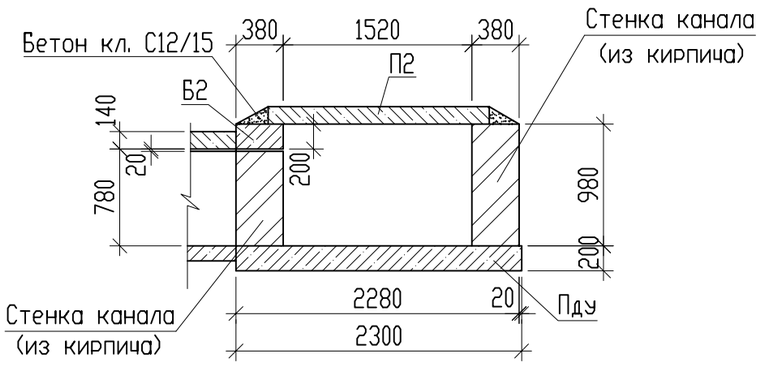
Фрагмент перекрытия 3



1-1



2-2



Гидроизоляция каналов условно не показана. Устройство изоляции каналов смотри на сечении каналов лист АСТ-4.

						Заказ № 8204		- АСТ
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов:
Проверил		Густов			02.22	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78. Фрагмент перекрытия 3.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск	
Выполнил		Шаталов			02.22			

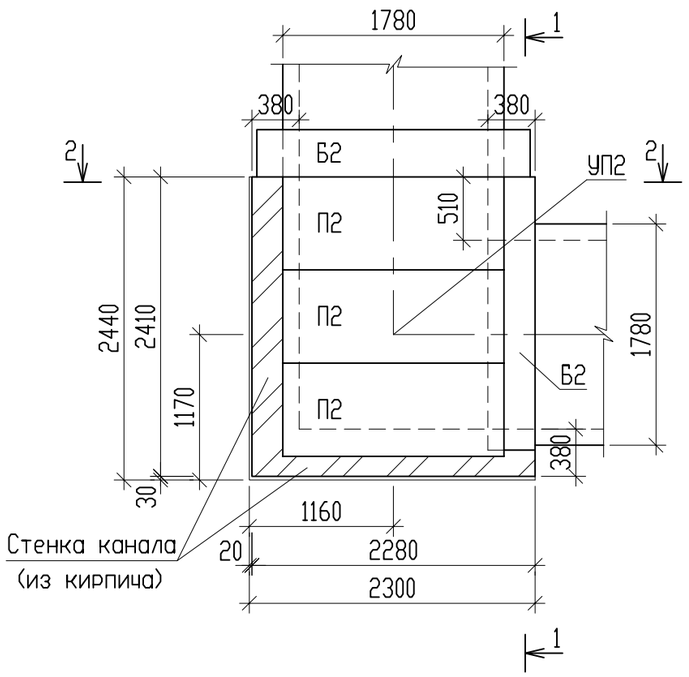
Взам инв N

Подпись и дата

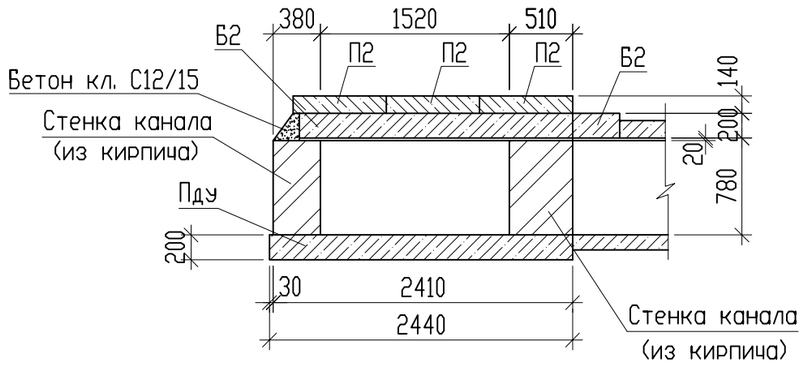
Инв N под

Схемы расположения элементов перекрытия канала

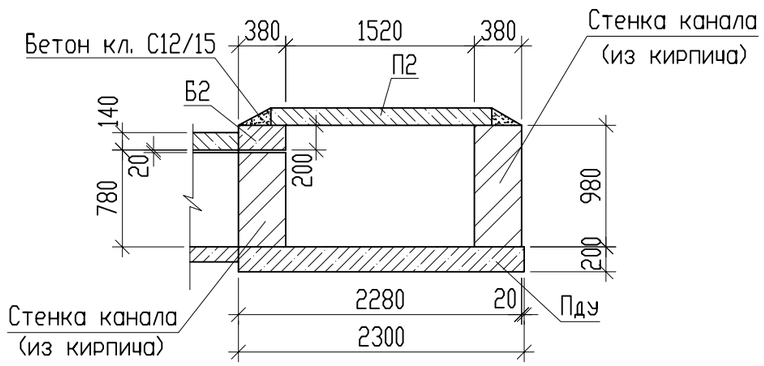
Фрагмент перекрытия 4



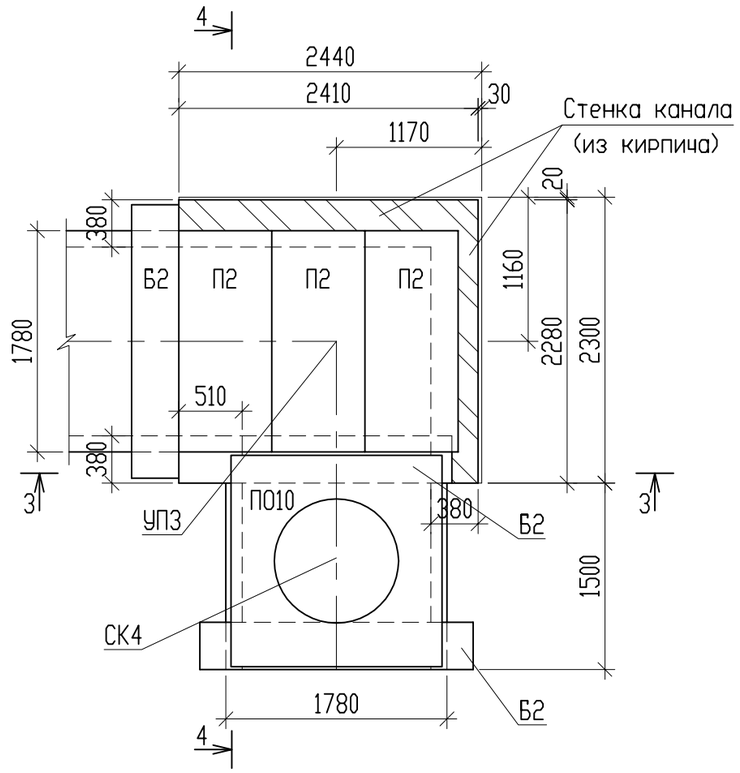
1-1



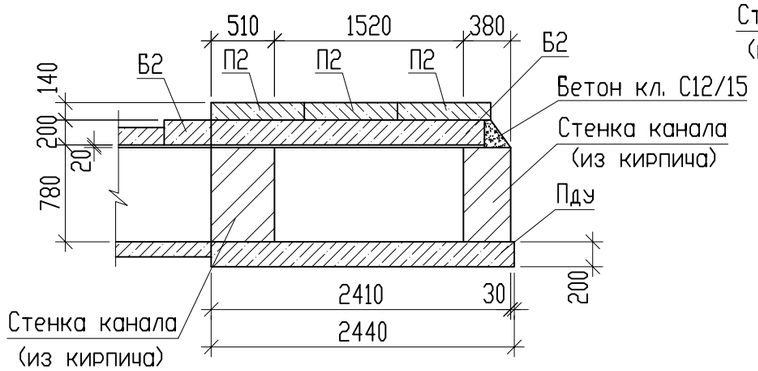
2-2



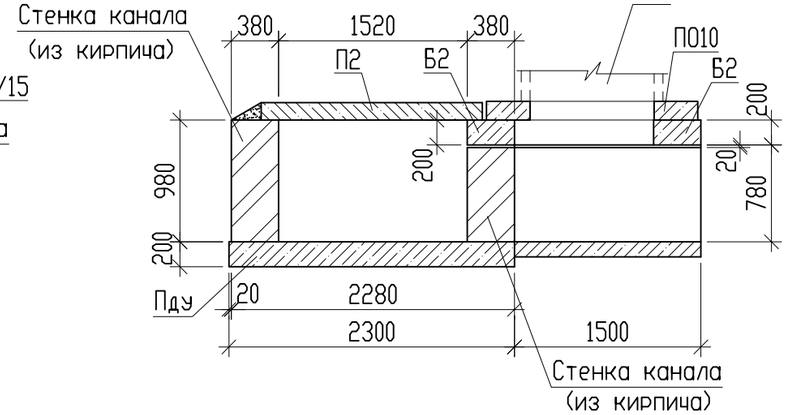
Фрагмент перекрытия 5



3-3



4-4



Гидроизоляция каналов условно не показана. Устройство изоляции каналов смотри на сечении каналов лист АСТ-4.

						Заказ № 8204		- АСТ
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хуснутдинов			02.22		РП	8	
Проверил		Густов			02.22	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78. Фрагменты перекрытия 4, 5.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

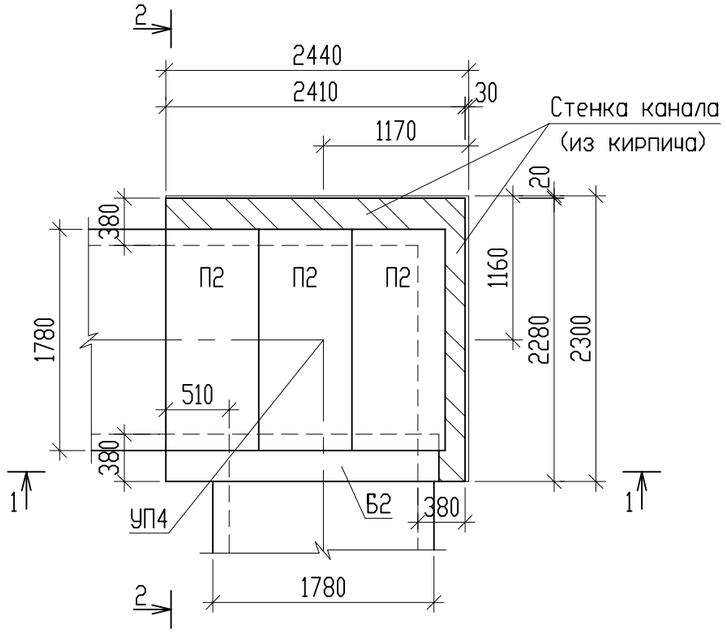
Взам инв N

Подпись и дата

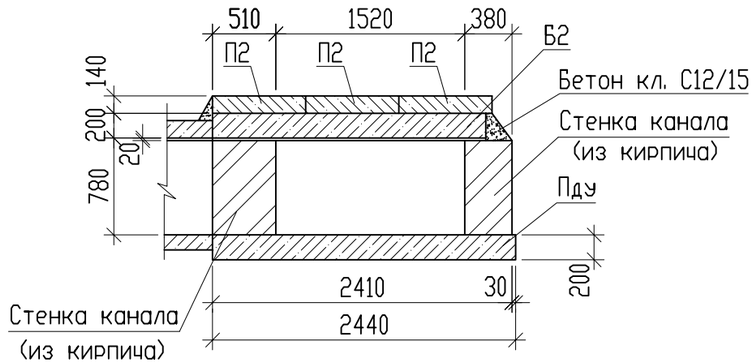
Инв N под

Схемы расположения элементов перекрытия канала

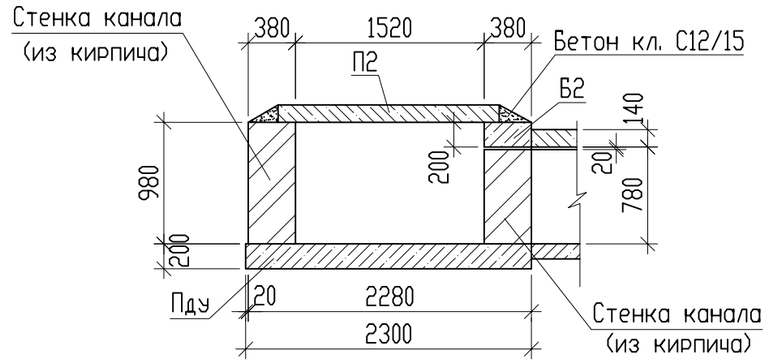
Фрагмент перекрытия 7



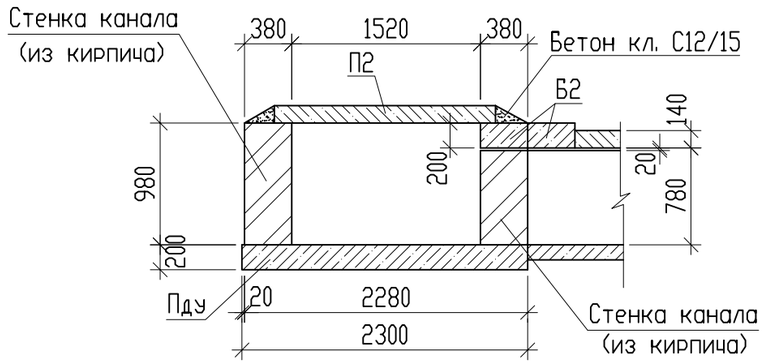
1-1



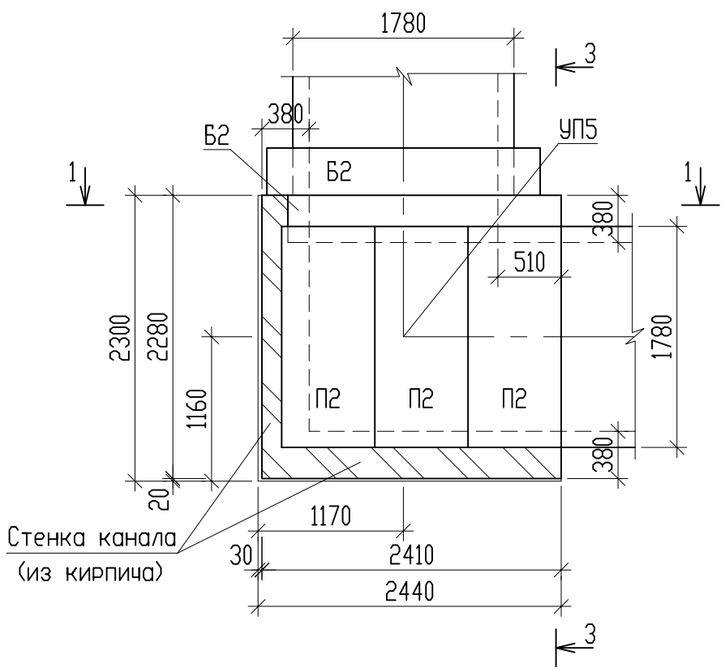
2-2



3-3



Фрагмент перекрытия 8



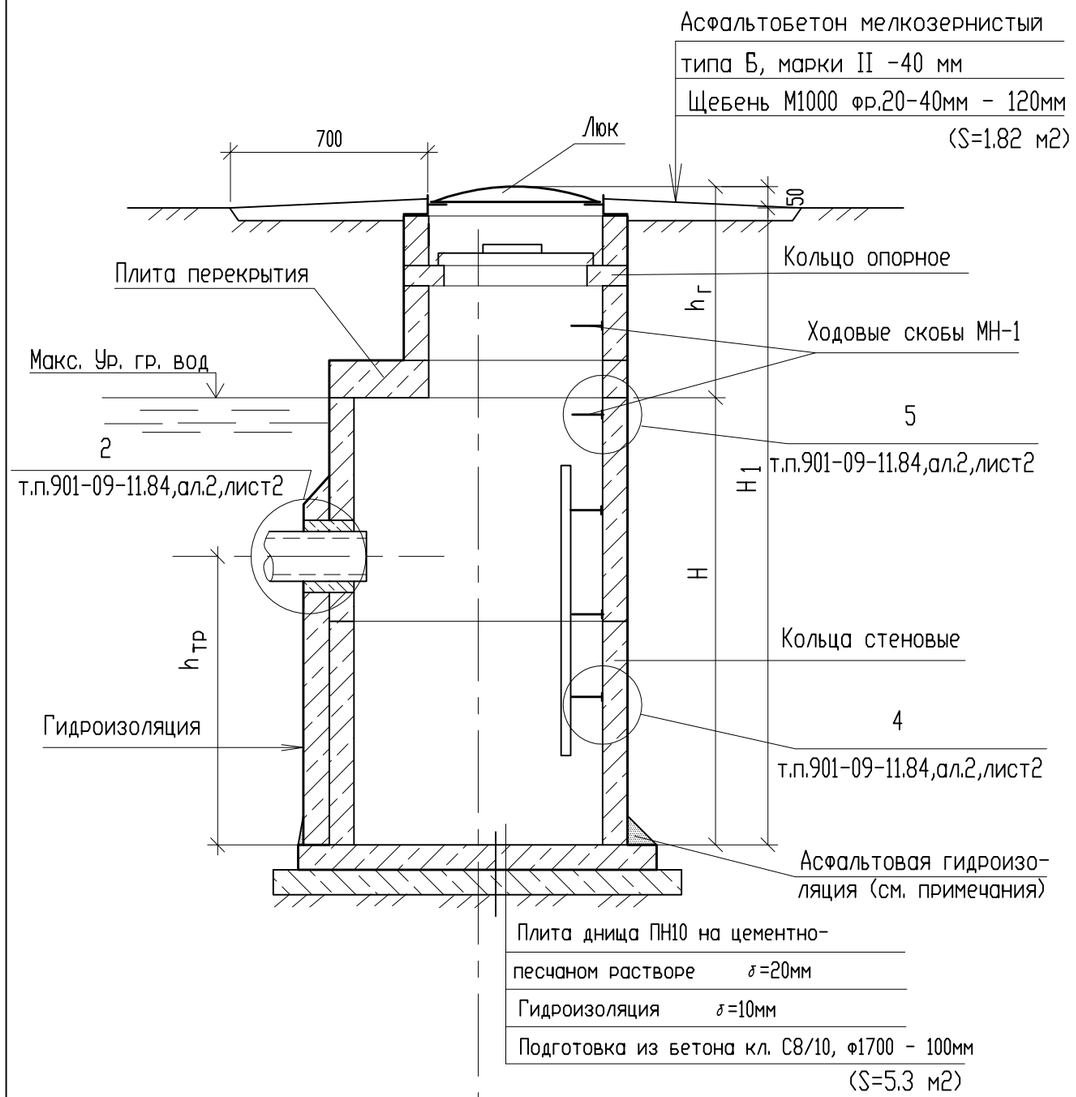
Гидроизоляция каналов условно не показана. Устройство изоляции каналов смотри на сечении каналов лист АСТ-4.

						Заказ № 8204		- АСТ
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хуснутдинов			02.22		РП	9	
Проверил		Густов			02.22	Схемы расположения элементов перекрытия канала КЛ 152х78. Фрагменты перекрытия 7, 8.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под



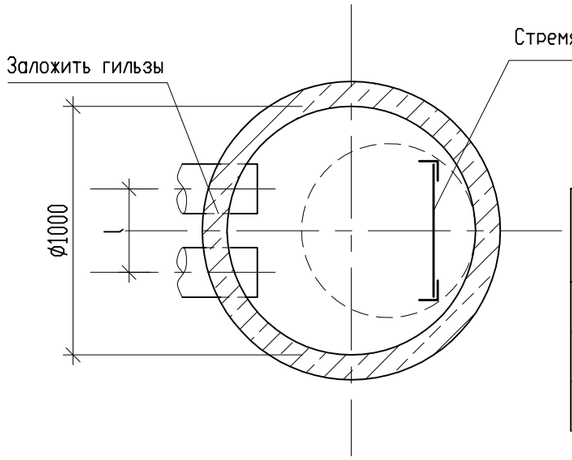


Таблица размеров

Колодец	Размеры, мм					
	H_1	H	$h_г$	$h_{тр}$	l	øгильз
КД1	3200	2400	850	510	330	273
КД2	2900	2100	850	770	275	219

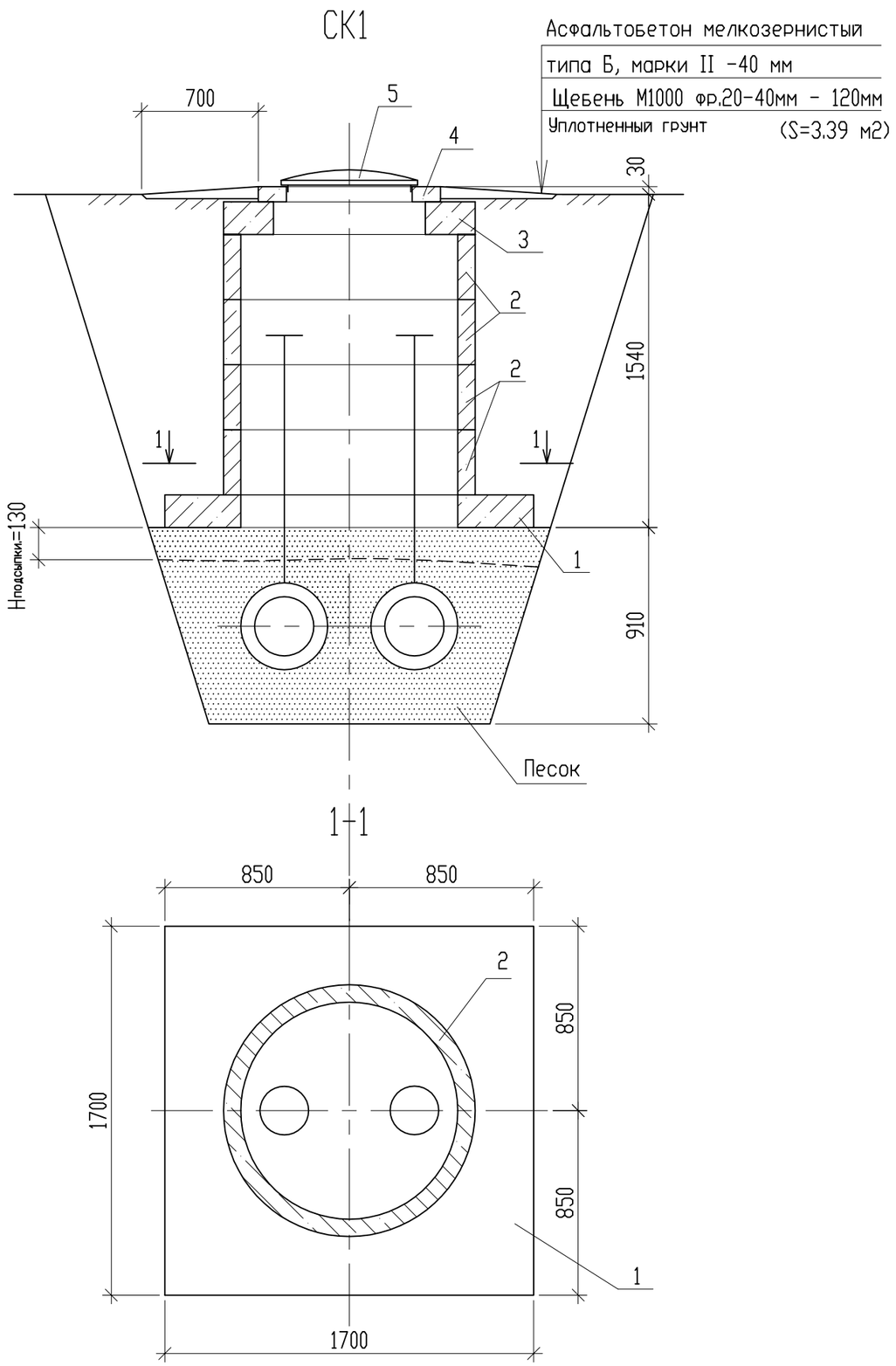
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество КД1	Количество КД2	Масса ед., кг	Примеч.
		Железобетонные изделия				
		Кольца стеновые				
	Серия 3.900.1-14	КС7.3	2	2	130	F75, W6
	-//-	КС10.6	4	2	400	F75, W6
	-//-	КС10.9		1	600	F75, W6
		Плиты перекрытия				
	-//-	ПП 10-1	1	1	250	F75, W6
		Плита днища				
	-//-	ПН10	1	1	450	F75, W6
		Кольцо опорное				
	-//-	КО6	1	1	50	F75, W6
		Металлические изделия				
	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	1	120	
	Т.п. 901-09-11.84, ал.5	Скобы ходовые, ф16 А-240, L=850мм	2	2	1.36	
	-//-	Стремянка С-3		1	20.30	
	-//-	Стремянка С-4	1		23.68	
	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x5, L=150мм	14	10	0.57	
	ГОСТ 19903-2015	- 5x80x300	14	10	0.94	

Гидроизоляция днища колодца-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом - S=1.2 м2.
Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине КД1 - S=10.3 м2, КД2 - S=9.4 м2.
Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчанном растворе М100 толщиной 10мм.
На стыках сборных железобетонных колец следует предусмотреть наклейку полос гидроизола шириной 300 мм. (с наружной стороны) КД1 - S=9.4 м2, КД2 - S=5.6 м2.
Высоту горловины добрать монолитным бетоном или керамическим полнотелым кирпичом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Проверил		Густов			02.22	Дренажные колодцы.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Смотровой колодец СК1	1		
1	серия 3.900.1-14	Плита ПО10	1	800	F75, W6
2	-//-	Кольцо стеновое КС10.3	4	200	F75, W6
3	-//-	Плита перекрытия ПП10-1	1	100	F75, W6
4	-//-	Кольцо опорное КО6	1	50	F75, W6
5	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	

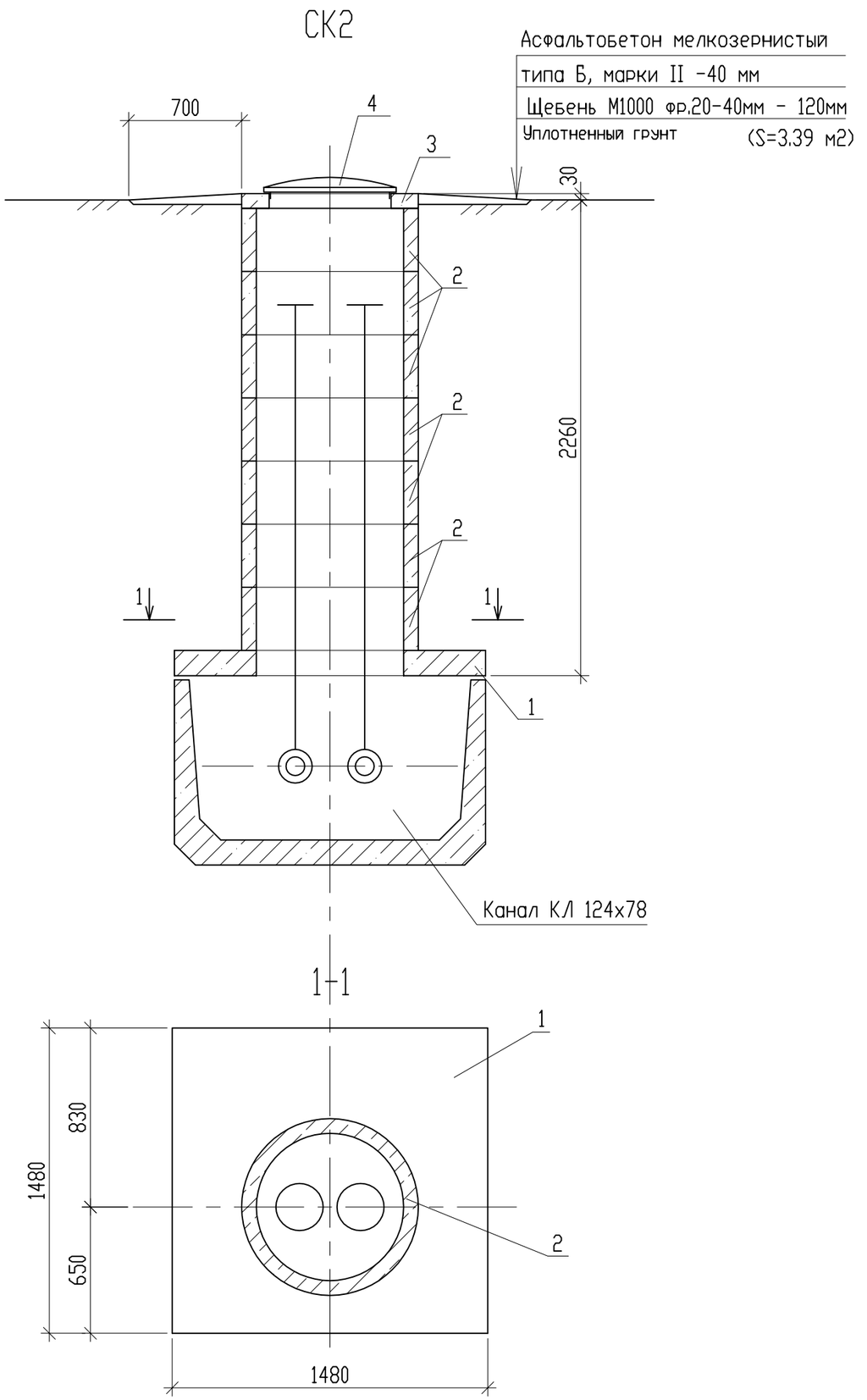
Наружные боковые поверхности стенок колодца обмазать горячим битумом за 2 раза (общая S=5.6 м2).

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
Проверил		Густов			02.22	Смотровой колодец СК1	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				



Спецификация

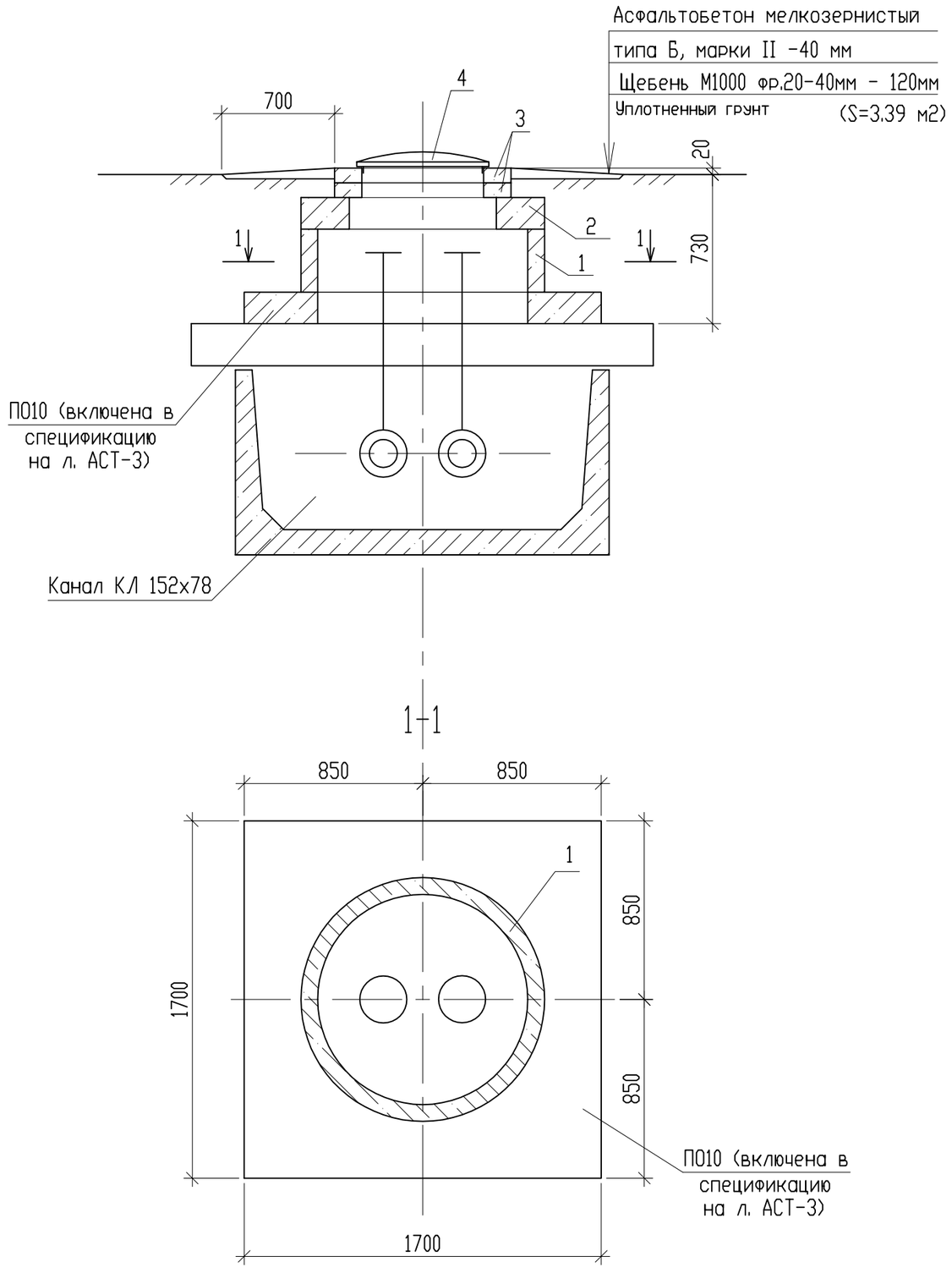
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Смотровой колодец СК2	1		
1	серия 3.006.1-8.1-2-4	Плита ПТО 150.150.12-6	1	520	F75, W6
2	серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.3	7	130	F75, W6
3	-//-	Кольцо опорное КО6	1	50	F75, W6
4	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	

Гидроизоляция каналов смотри сечение каналов на листе АСТ-4.
Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине S=6.0 м2.
На стыках сборных железобетонных колец следует предусмотреть наклейку полос гидроизола шириной 300 мм. (с наружной стороны) S=5.5 м2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
Проверил		Густов			02.22	Смотровой колодец СК2	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

Взам инв N
Подпись и дата
Инв N под

СК3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Смотровой колодец СК3	1		
1	серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.3	1	200	F75, W6
2	-//-	Плита перекрытия ПП10-1	1	100	F75, W6
3	-//-	Кольцо опорное КО6	2	50	F75, W6
4	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	

Гидроизоляция каналов смотри сечение каналов на листе АСТ-4.
Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине S=2.7 м2.
На стыках сборных железобетонных колец следует предусмотреть наклейку полос гидроизола шириной 300 мм. (с наружной стороны) S=1.6 м2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хуснутдинов			02.22
Проверил		Густов			02.22
Выполнил		Шаталов			02.22

Заказ № 8204 - АСТ

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Сети теплоснабжения

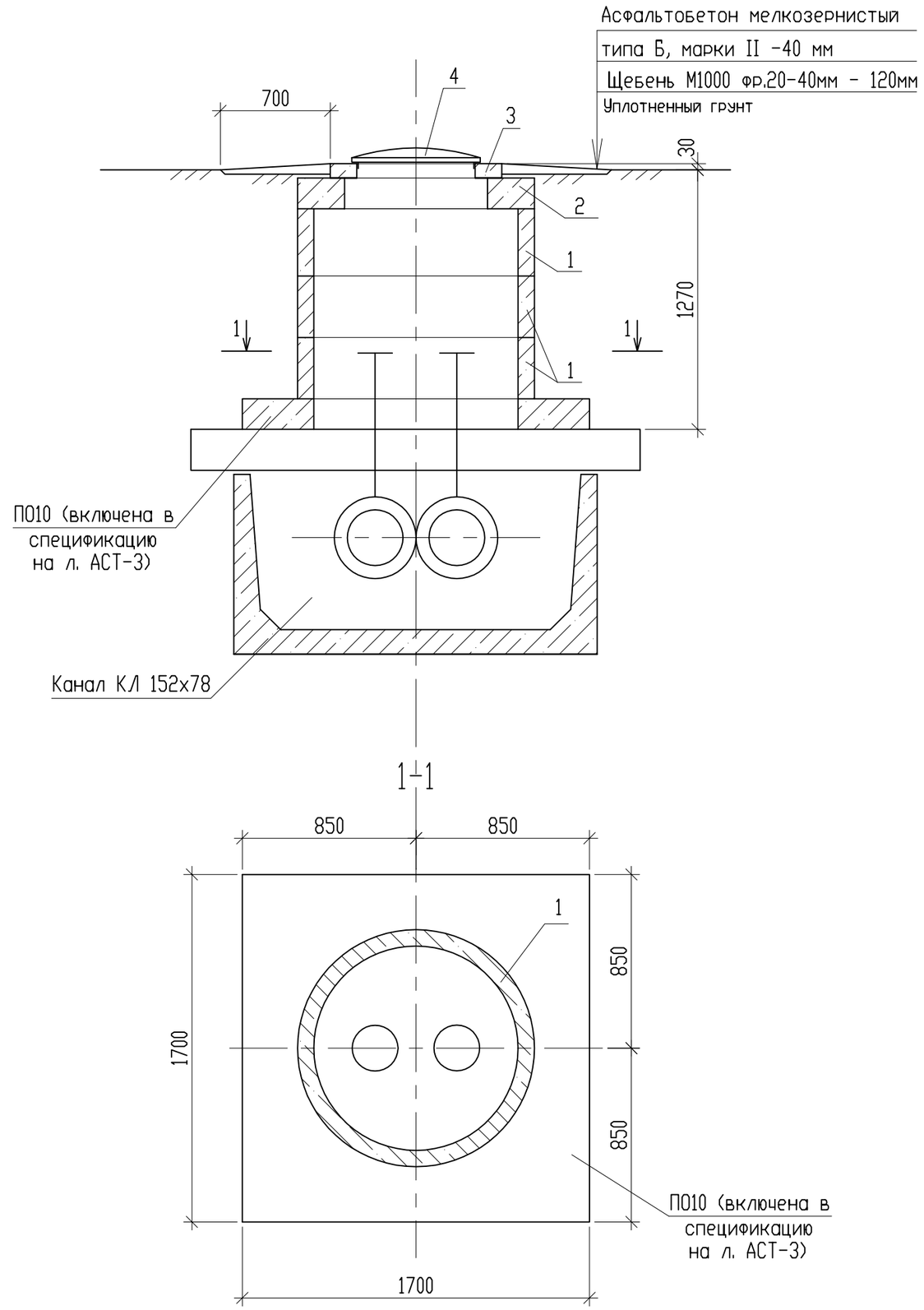
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Смотровой колодец СК3

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под

СК4



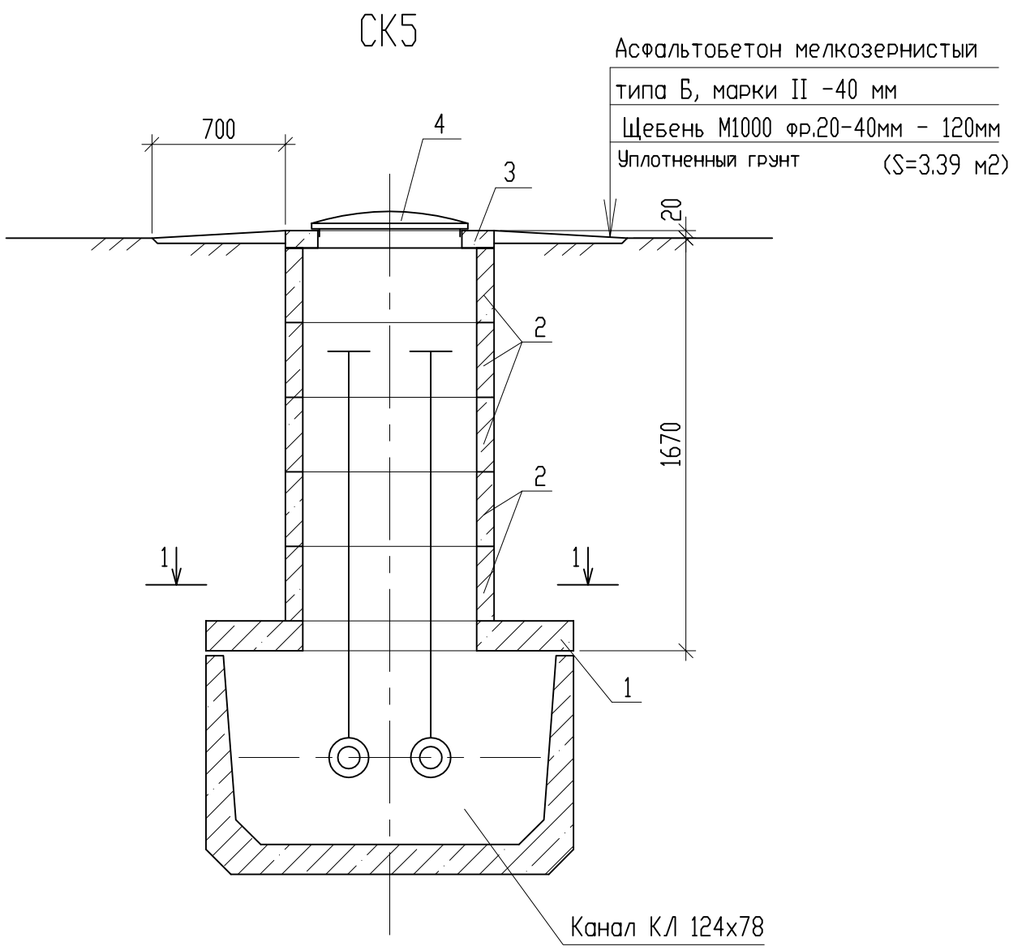
Спецификация

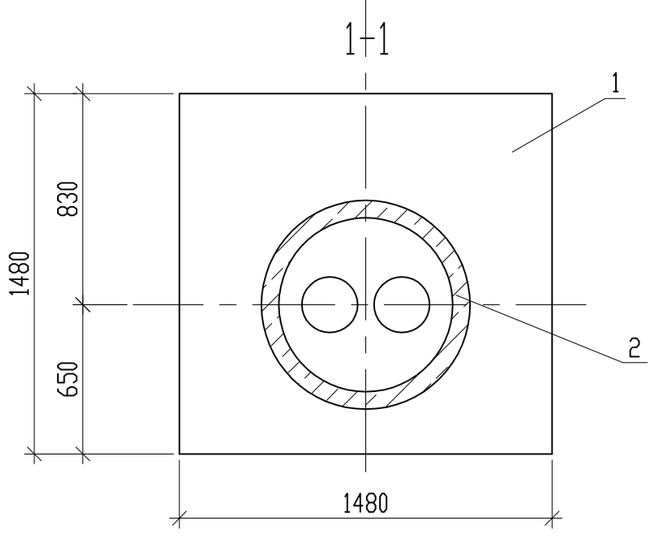
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Смотровой колодец СК4	1		
1	серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.3	3	200	F75, W6
2	-//-	Плита перекрытия ПП10-1	1	100	F75, W6
3	-//-	Кольцо опорное КО6	1	50	F75, W6
4	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	

Гидроизоляция каналов смотри сечение каналов на листе АСТ-4.
Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине S=4.7 м2.
На стыках сборных железобетонных колец следует предусмотреть наклейку полос гидроизола шириной 300 мм. (с наружной стороны) S=2.4 м2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Проверил		Густов			02.22	Смотровой колодец СК4	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под





Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Смотровой колодец СК5	1		
1	серия 3.006.1-8.1-2-4	Плита ПТО 150.150.12-6	1	520	F75, W6
2	серия 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.3	5	130	F75, W6
3	-//-	Кольцо опорное КО6	1	50	F75, W6
4	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Т	1	120	

Гидроизоляция каналов смотри сечение каналов на листе АСТ-4.
Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине S=4,4 м2.
На стыках сборных железобетонных колец следует предусмотреть наклейку полос гидроизола шириной 300 мм. (с наружной стороны) S=4,0 м2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ № 8204 - АСТ			
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул. Крепостная - Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)			
ГИП		Хуснутдинов			02.22	Сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	15	
Проверил		Густов			02.22	Смотровой колодец СК5	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		
Выполнил		Шаталов			02.22				

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под