ТОО «Кокшедорпроект»

(Государственная лицензия №15013509)

Заказ № 049/АКО **Экз.1**

Проектно-сметная документация

Реконструкция дороги ул. М.Габдуллина от ул.Акана Серэ до ул.Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка

Том IV. Инженерные сети
Книга 4. Строительные конструкции теплосети.

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г. Кокшетау»

Исполнитель: ТОО «Кокшедорпроект»

Директор **В.Голубовский**

г. Кокшетау 2022 год

Общие указания

1. Данная рабочая документация разработана на основании рабочих чертежей марки ТС.
2. Климатические характеристики района строительства по СП РК 2.04.01-2017:
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки,обеспеченностью 0,92 -33,7С °
Нормативный вес снегового покрова - 1,5 кПа
Нормативное ветровое давление - 0,77 кПа

3. Согласно Техническому отчету, выполненному ТОО "ИнженерДорПроект" в мае 2021 г. приведены следующие данные: в геологическом строении принимают участие насыпные грунты, слагающие дорожное полотно, современного возраста , представленные дресвяно-щебенистым грунтом и смесью глинистых грунтов с песком. Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине 1,95-2,8м от поверхности земли .В период паводков уровень подземных вод поднимался до 0,9 м от поверхности земли. Данный уровень рекомендуем для расчетов. Территория отнесена к подтопленным территориям. По отношению к ж/б конструкциям- грунты проявляют высокую коррозионную активность.

4. Прокладка трубопроводов теплосети запроектирована подземная .Трубы в ППУ изоляции ,проходящие под проезжей частью улиц, защищены в непроходном канале из блоков ФБС,с усиленной плитой перекрытия каналов .

5. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнять из бетонов портландцементе по ГОСТ 10178. Марка бетона по морозостойкости F 100, по водонепроницаемости W 4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 ,пролитого битумом. Толщина подготовки 200 мм.

6. Необходимая прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость конструкций каналов и камер обеспечивается перевязкой блоков ФБС не менее 300 мм ,армированием швов между блоками сеткой С1, а также жестким диском из плит покрытия.

7. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.

8. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом-применить оклеечную гидроизоляцию на битумной мастике по ГОСТ 10923-93.

9. При производстве строительно-монтажных и прочих работ руководствоваться указаниями действующих норм на данные виды работ и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТС	Наружние сети теплоснабжения	
АСТ	Строительные конструкции теплосети	
ОДК	Оперативно-дистанцинный контроль тепловых сетей	

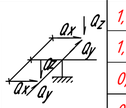
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АСТ- 1	Общие данные.	
АСТ- 2-3	План теплосети	
АСТ- 4	План раскладки днища канала	
АСТ- 5	План раскладки нижнего ряда фундаментных блоков	
АСТ- 6	План раскладки верхнего ряда фундаментных блоков	
АСТ- 7	План раскладки плит покрытия	
АСТ- 8	Узел трубопроводов УТ1	
АСТ- 9	Узел трубопроводов УТ2	
АСТ- 10	Узлы трубопроводов УТ3,УТ4. Колодец под шаровые краны КЗ 5	
АСТ- 11	Узлы трубопроводов УТ5,УТ6.	
АСТ- 12	Узлы трубопроводов УТ7,УТ8.	
АСТ- 13	Узел трубопроводов УТ9	
АСТ- 14	Колодец под шаровые краны Кз1	
АСТ- 15	Колодец под шаровые краны Кз 2	
АСТ-16	Колодец под шаровые краны Кз 3	
АСТ-17	Колодец под шаровые краны Кз 4	
АСТ-18	Колодец под шаровые краны Кз 6	
АСТ-19	Колодец под шаровые краны Кз 7	
АСТ-20	Колодец под шаровые краны Кз 8	
АСТ-21	Неподвижная опора для Ду 700	
АСТ-22	Типовые решения для неподвижных опор для Ду 500	
АСТ-23	Типовые решения для неподвижных опор Ду 50-100 для труб	
	в ППУ изоляции	
АСТ-24	Камеры ТК.Тип IV. Общие данные	
АСТ-25	Камеры ТК.Тип IV. План,разрезы,мотажная схема плит покрытия	
АСТ-26	Камеры ТК.Тип IV. Сетка С. Спецификация	
АСТ-27	Дренажный колодец ⌀1500 мм. ДК1	
АСТ-28	Дренажный колодец ⌀1500 мм. ДК2	
АСТ-29	Дренажный колодец ⌀1500 мм. ДК3	
АСТ-30	Конструкция сопряжения бесканальной прокладки с канальным участком	
АСТ-31	Оклеечная гидроизоляция каналов и УТ1-УТ9, КЗ 5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации	
Серия 4.904-66 в.2	Прокладка трубопроводов водяных тепловых	
	сетей в непроходных каналах	
ГОСТ 8020-2016	Конструкции бетонные и железобетонные для	
	колодцев канализационных,водопроводных и	
	газопроводных сетей	
ГОСТ 13579-2018	Блоки бетонные для стен и подвалов.	
ГОСТ 3634-2019	Люки чугунные для смотровых колодцев	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных	
	конструкций и изделий.	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных	
	конструкций	
	Прилагаемые документы:	

Нагрузки на неподвижные опоры

Наименование	Схема нагрузок	Расчет по прочности "СТАРТ"						Примечание
		Qx, т.с	Mx, т.с*м	Qy, т.с	My,т.с*м	Qz, т.с	Mz,т.с*м	
Н1		1,061	0,455	0,001	0,5093	0,0021	0,337	
Н2		1,245	3,162	0,018	5,834	0,150	8,204	
Н3		0,8728	0,1408	0,0	0,0778	0,0003	0,04259	
Н4		0,4923	0,0005	0,0086	0,02961	0,00	3,155	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

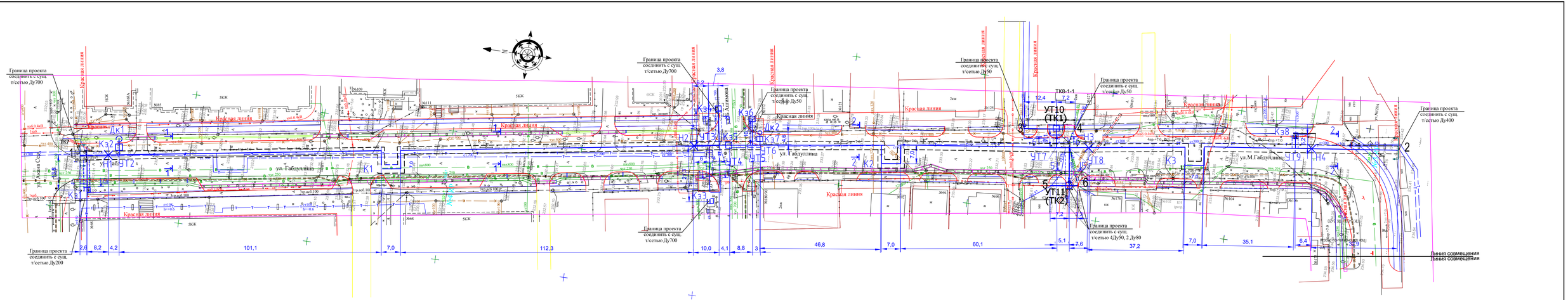
Стадия	Лист	Листов
РП	1	31

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

FORMAT_LISTA

Согласовано:
Раздел ТС Кухменя Г
Раздел ЭН Голубовский В

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



						АСТ		
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Валиханова в г.Кокшетау Акмолинской области		
ГИП		Калиева Н.Р.				Строительные конструкции тепловых сетей	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Калиева Н.Р.					РП	2	
Проверил		Сидорбекова Ф.				План теплосети (начало).	ТОО "Кокшетаудорпроект" г.Кокшетау		

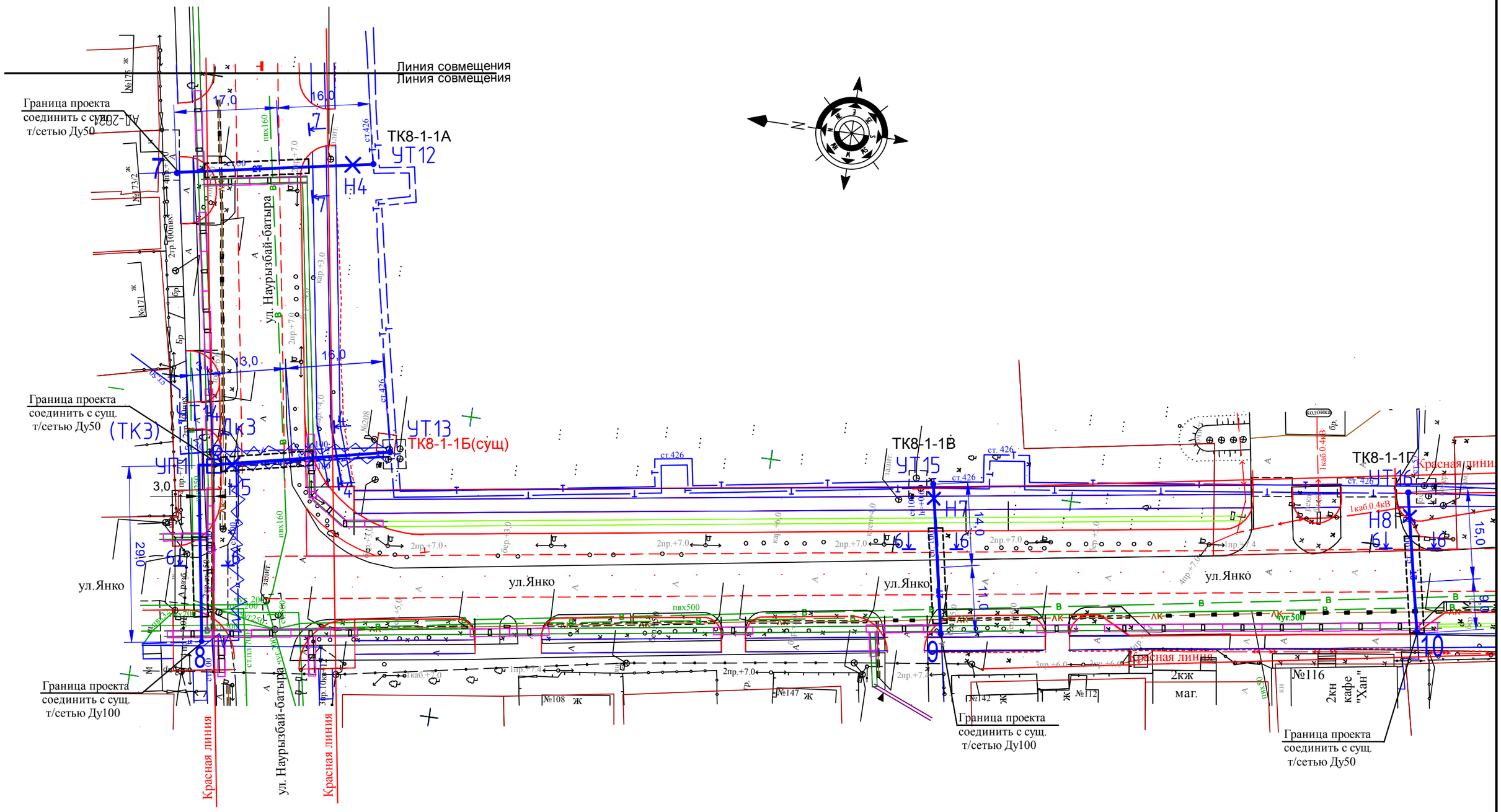
Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3х3



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТ		
						Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области		
ГИП		Халикова Н.Р.				Строительные конструкции тепловых сетей	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Выполнил		Халикова Н.Р.						
Проверил		Голубовский Б.В.				План теплосети (окончание).	ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау	

Согласовано:

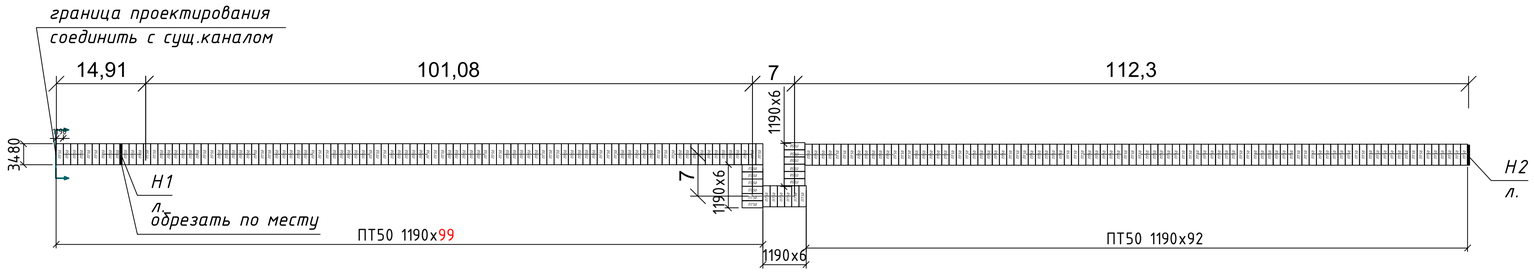
Взам. инв.№

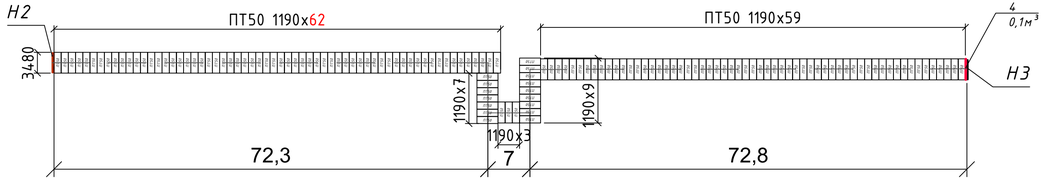
Подпись и дата

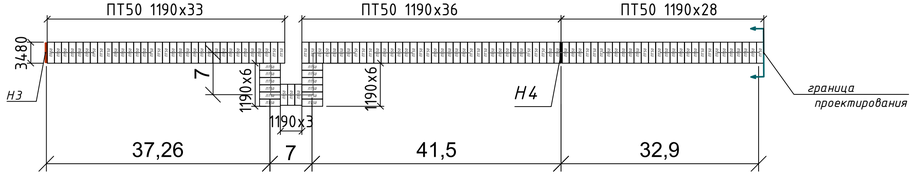
Инв.№ подл.

Формат А3

План раскладки плит днища







СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плиты днища канала			
ПТ 50	НК-029-27;серия 0.55.18.236	плита днища канала ПТ 50	461	2425	
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,1		
	Щебень трамбованный	основание под днище канала $м^3$	106,5		в т.ч под углы трубопр
		толщина 100 мм			

В спецификации количество плит днища канала и щебеночного основания указано на все участки теплосети

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС .
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М 100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным раствором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить оклеечную гидроизоляцию на битумной мастике см.Лист 31

Согласовано:
Раздел ТС Примеин Г
Раздел ЭН Голубовский В

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул .Гадуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

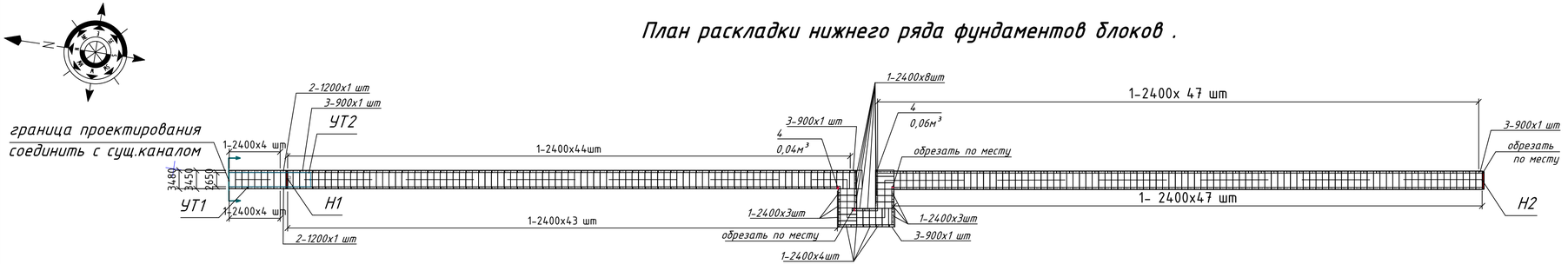
Строительные конструкции тепловых сетей

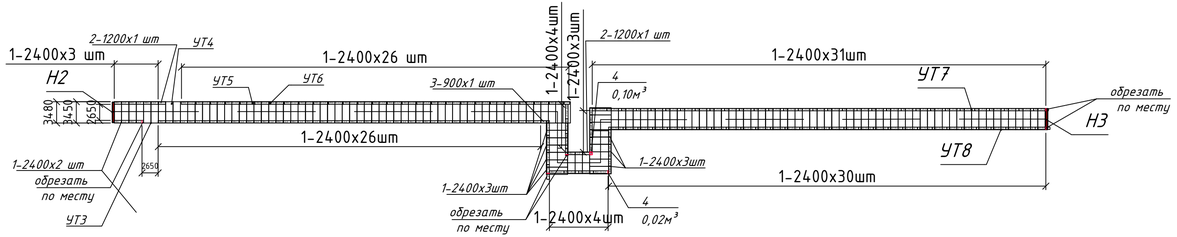
Стадия	Лист	Листов
РП	4и	

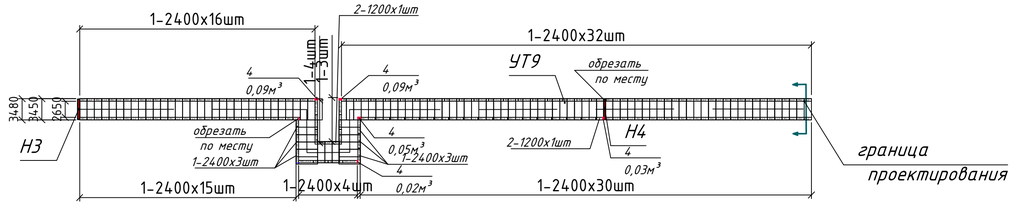
План раскладки плит днища

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

План раскладки нижнего ряда фундаментов блоков .







СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Блоки ФБС первый ряд стенок канала			
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	452	1300	
2	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6	4	640	
3	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.4.6	5	470	
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок м³	0,562		
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 5Вр-100 5Вр-100 548мх0,4м шт	2	1,12	вес 1 п.м

В спецификации количество блоков первого ряда ФБС стенок канала указано на весь участок теплосети

ГОСТ 3634-2019

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

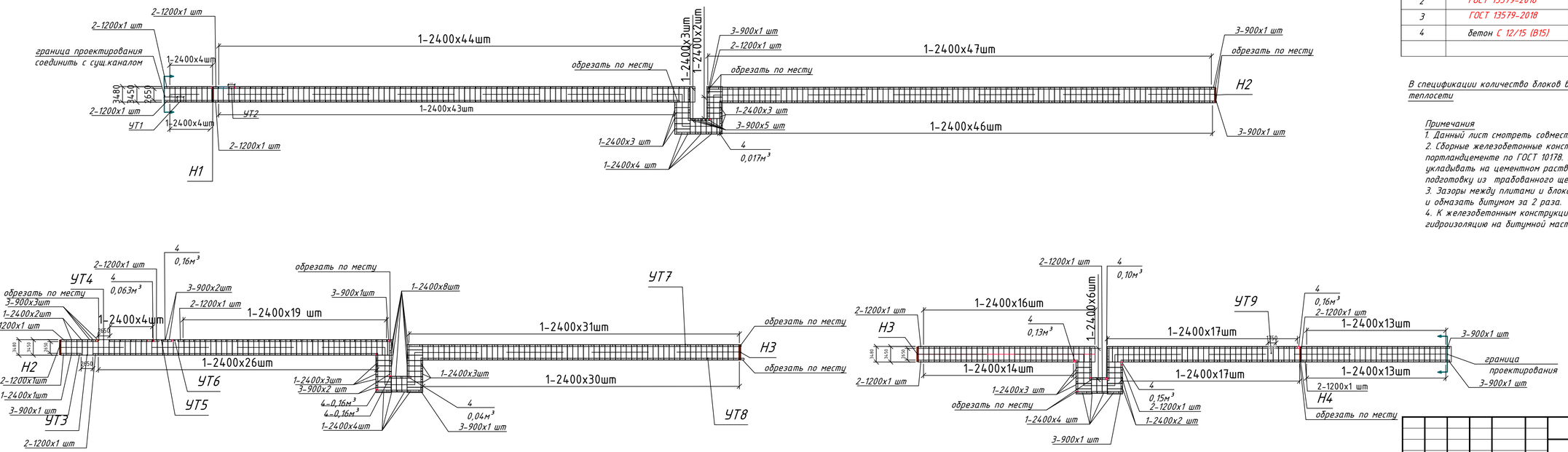
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Халикова Н.Р.					АСТ	
Выполнил	Халикова Н.Р.					Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Чалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области	
Проверил	Голубовский В.В.					Строительные конструкции тепловых сетей	Стадия: РП; Лист: 5и; Листов:
						План раскладки первого ряда блоков ФБС.	ТОО "Кокшедарпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС Иванченко Г.
Раздел ЭН Голубовский В.

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

Формат А3х2

План раскладки верхнего ряда фундаментов блоков .



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Блоки ФБС верхний ряд стенок канала			
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	438	1300	
2	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6	15	640	
3	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.4.6	19	470	
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,903		

В спецификации количество блоков второго ряда ФБС стенок канала указано на все участка теплосети

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щедня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

Согласовано:
Раздел ТС Кунимев Г
Раздел ЭН Голубовский В

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Чалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

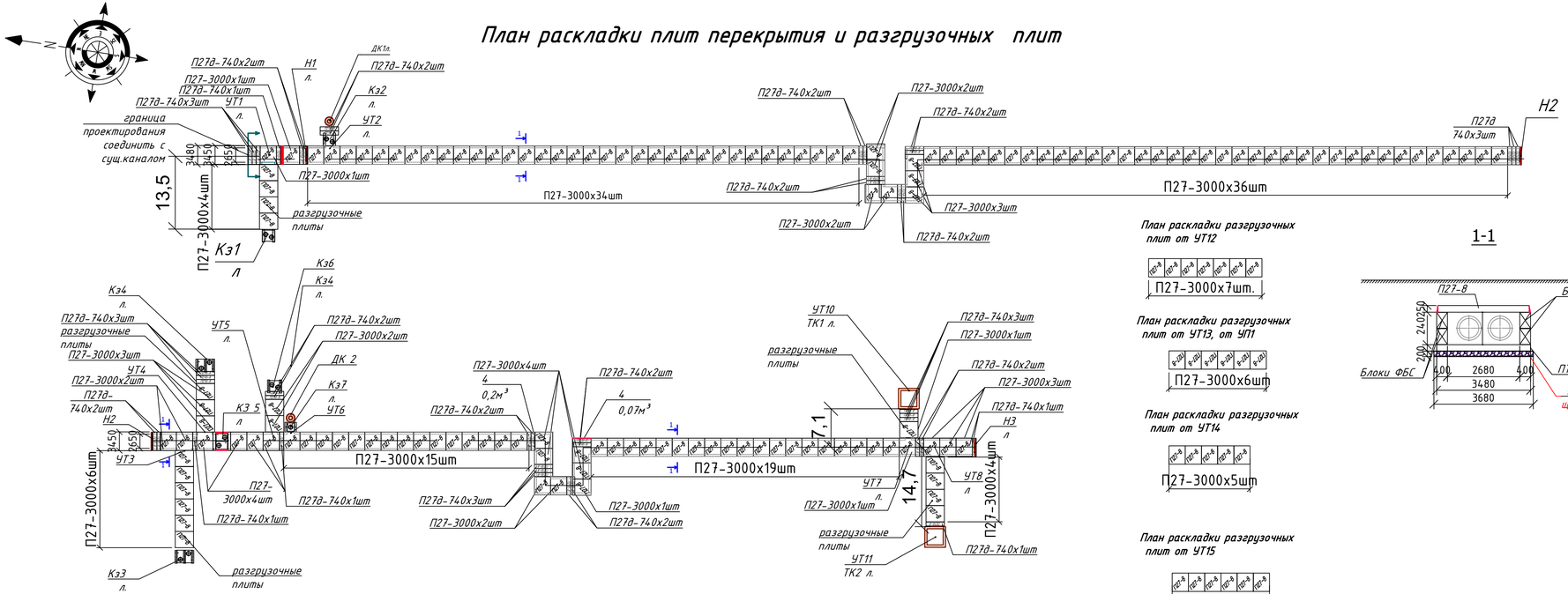
Стадия	Лист	Листов
РП	6и	

План раскладки второго ряда блоков ФБС

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Формат А3х2

План раскладки плит перекрытия и разгрузочных плит

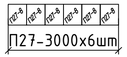


План раскладки разгрузочных плит от УТ12

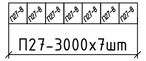
План раскладки разгрузочных плит от УТ13, от УП1

План раскладки разгрузочных плит от УТ14

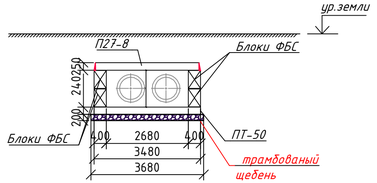
План раскладки разгрузочных плит от УТ15



План раскладки разгрузочных плит от УТ16



1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плиты перекрытия канала			
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8(2990х3380х250)	170	6320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2/82 В2	Плита доборная П27д-8	43	1365	
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,1		
		Плиты разгрузочные (ответвления)			
П27-8	Серия 3.006.1-2/82 В2	Плита П 27-8 2990*3380*250)	51	6320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2/82 В2	Плита доборная П27д-8	14	1365	
		(740*3380*250)			

В спецификации количество плит покрытия и разгрузочных плит указано на все участки теплосети, в том числе на узлы трубопроводов УТ1-УТ9.

ЖБ конструкции ФБС и плит перекрытия для колодцев для шаровых кранов и теплофикационных камер учтены отдельно.

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландиементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

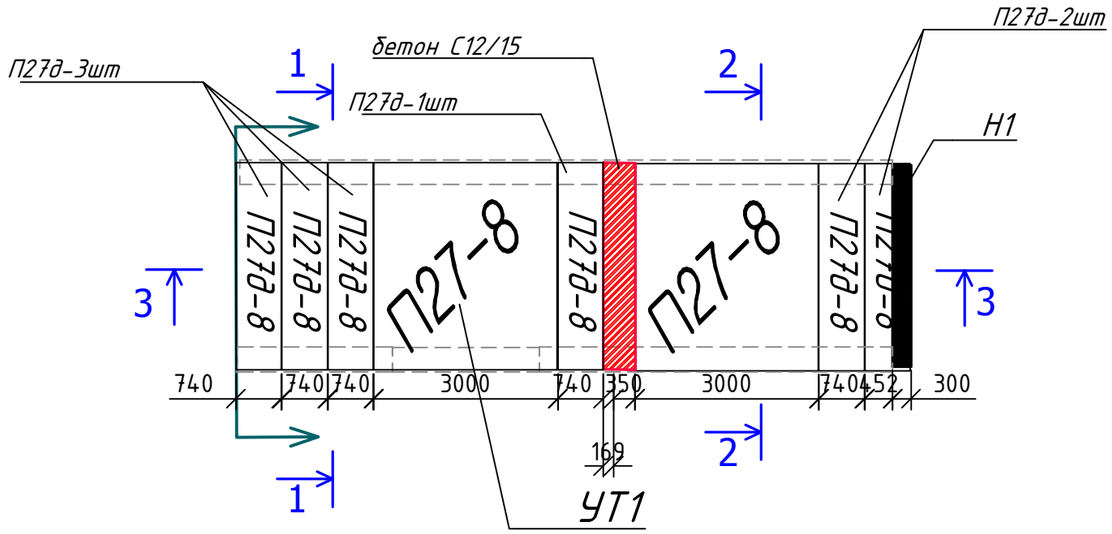
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						АСТ			
						Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Чалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области			
ГИП		Халикова Н.Р.				Строительные конструкции тепловых сетей	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Халикова Н.Р.					РП	7и	
Проверил		Голубовский В.В.				План раскладки плит перекрытия	ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау		

Согласовано:
Раздел ТС Жиимент Г
Раздел ЭН Голубовский В.

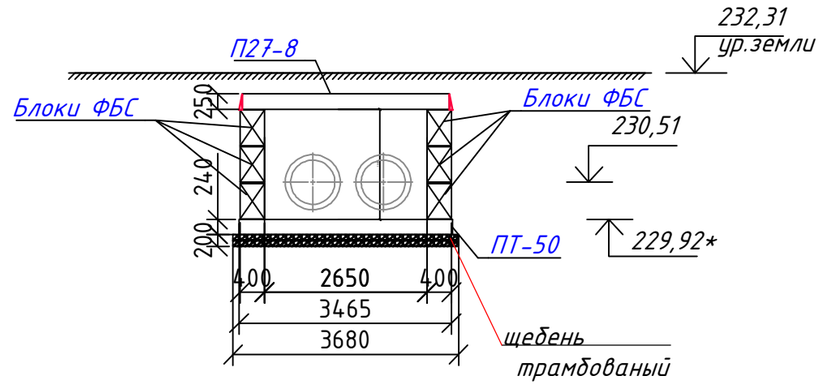
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3х3

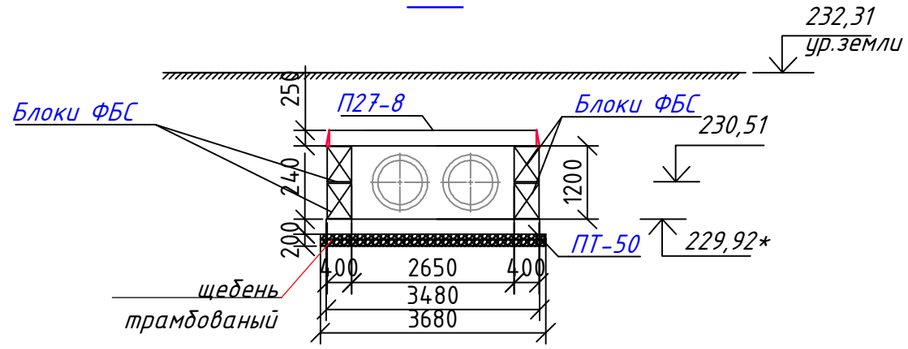
Узел трубопроводов УТ1



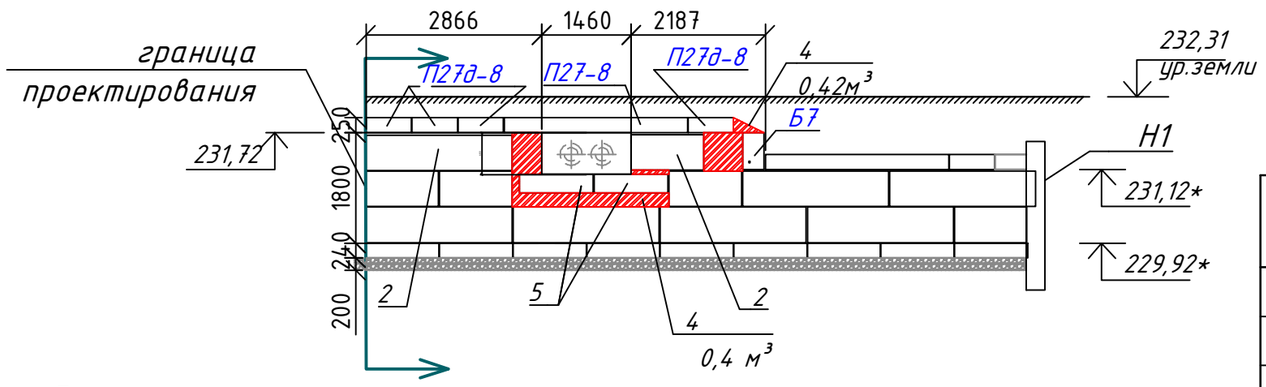
1-1



2-2



3-3



Спецификация конструкций и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	3	1300	3 ряд
2	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6	3	640	3 ряд
5	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.3	2	310	
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,82		
Б7	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Балка Б7	1	1770	
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8 (2990х3380х250h)	1	5320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита доборная П27д-8	4	1365	

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

Спецификация на узлы трубопроводов без учета основного канала.
Спецификацию на основной канал см л4-л7
232,31*- отметку уточнить по месту

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	8и	

Узел трубопроводов УТ1

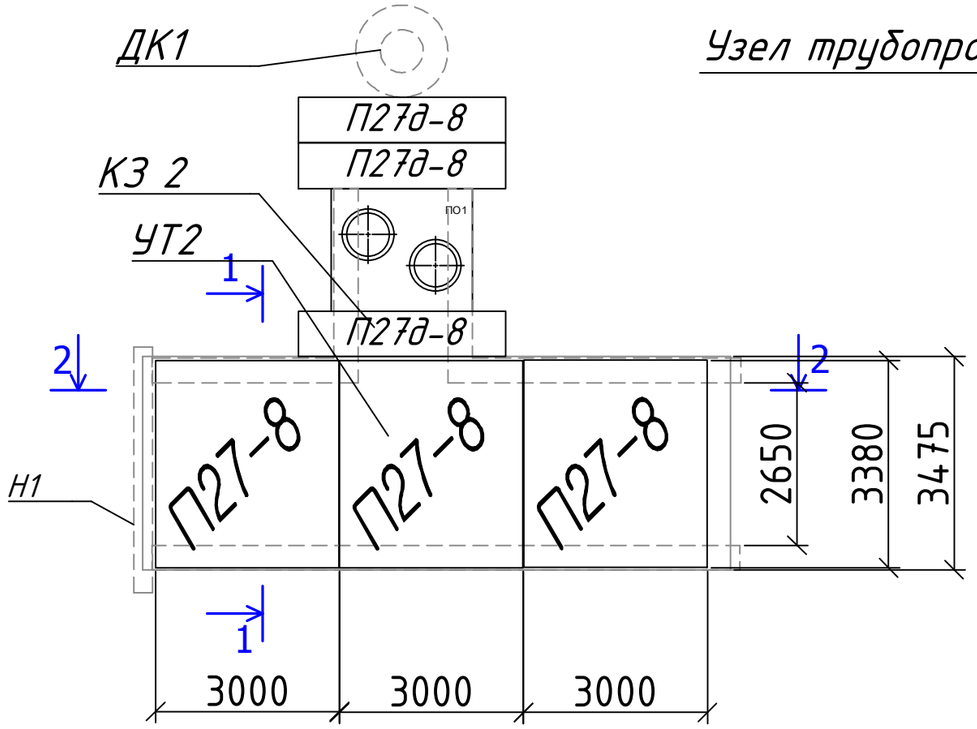
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС — Ахимменя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

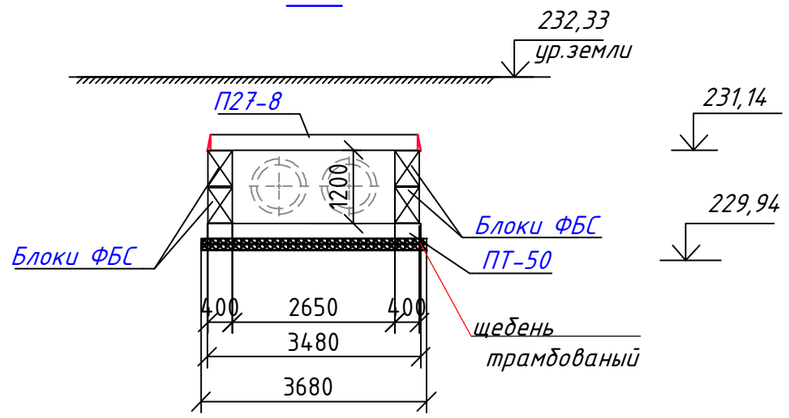
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3

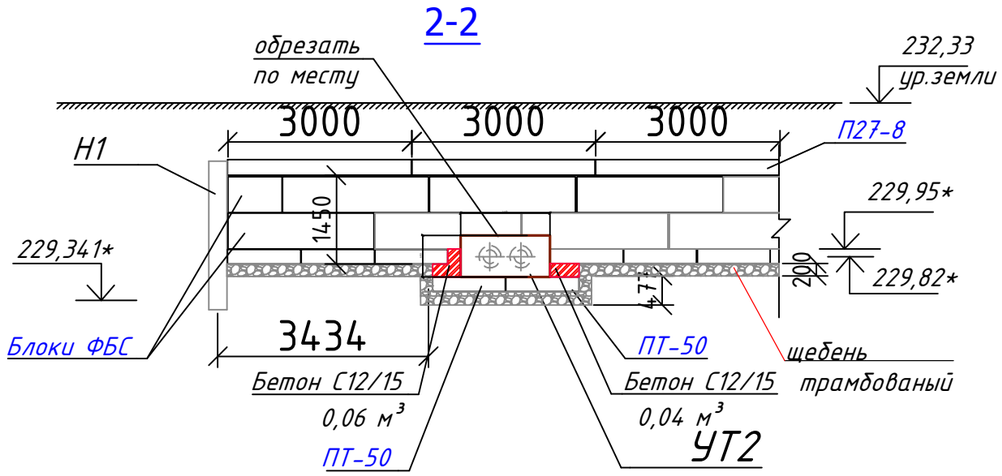
Узел трубопроводов УТ2



1-1



2-2



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

Спецификация на узлы трубопроводов дана без учета основного канала.
Спецификацию на основной канал см л4-л7
232,31*- отметку уточнить по месту

Спецификация конструкций и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,1		
ПТ50	НК 029-27с.055.18.236	Плита днища канала ПТ50	2	2425	
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8 (2990х3380х250h)	1	5320	
2	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6	1	640	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	9и	

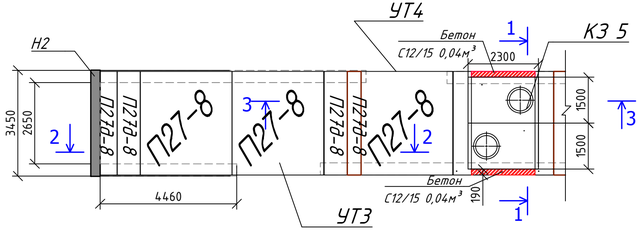
Узел трубопроводов УТ2

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

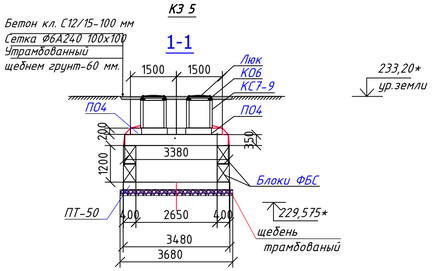
Согласовано:
Раздел ТС — Аукимеия Г
Раздел ЭН — Голубовский В
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3

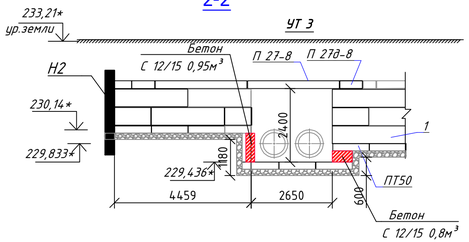
Узлы трубопроводов УТ3, УТ4, КЗ 5



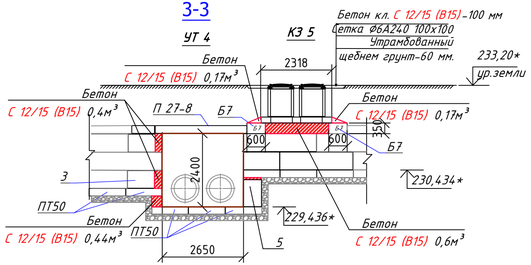
1-1



2-2



3-3



Спецификация конструкций и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	1	1300	3 ряд
3	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.4.6	1	470	
5	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.3	2	310	
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок м³	3,6		
ПТ50	НК 029-27с.055.18.236	Плита днища канала ПТ50	6	2425	
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8 (2990х3380х250h)	1	5320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита доборная П27д-8	6	1365	
Б7	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Балка Б7	2	1770	КЗ 5
П04	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита покрытия П04	2	1530	КЗ 5
КС7-9	Серия 3.900.1-14 в. 1	Кольцо стеновое КС 7-9	2	380	КЗ 5
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	КЗ 5
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-1" на шарнире с запорным	2	100	КЗ 5
		устройством			КЗ 5
	ГОСТ 23279-2019	Сетка 4С м2	10,0	5,0	отмостка
		Бетон С 12/15 (В15) м3	1,0	0,5	отмостка

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щедня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

Спецификация на узлы трубопроводов дана без учета основного канала.
Спецификацию на основной канал см л4-л7
232,31*- отметку уточнить по месту

Согласовано:
Раздел ТС Кузмина Г.
Раздел ЭН Голубовский В.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Гаддуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

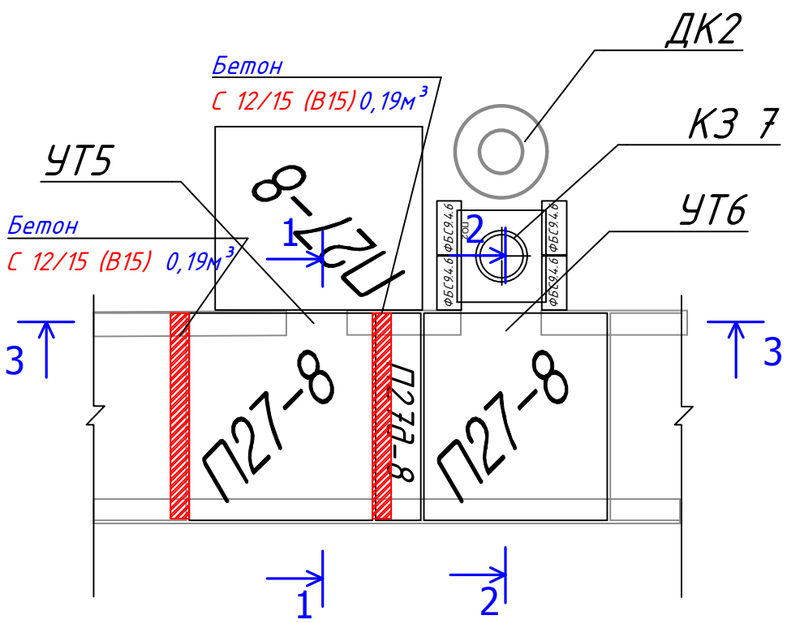
Стадия	Лист	Листов
РП	10и	

Узлы трубопроводов УТ3, УТ4. Колодец под шаровые краны КЗ 5.

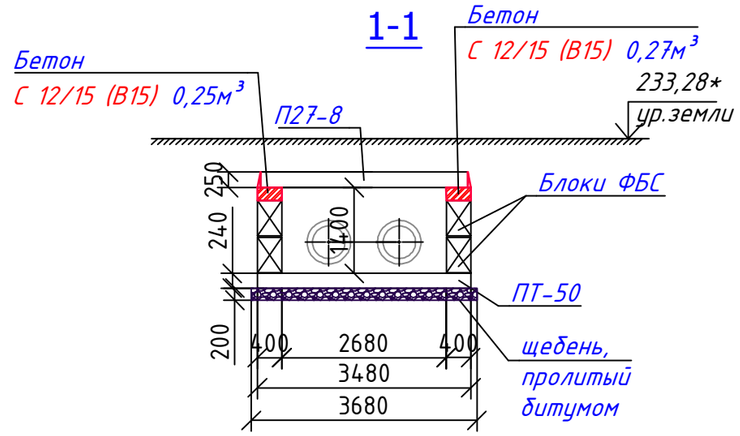
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Формат А3

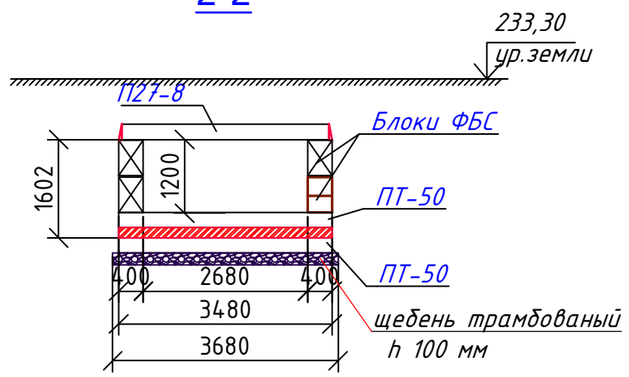
Узлы трубопроводов УТ5, УТ6



1-1



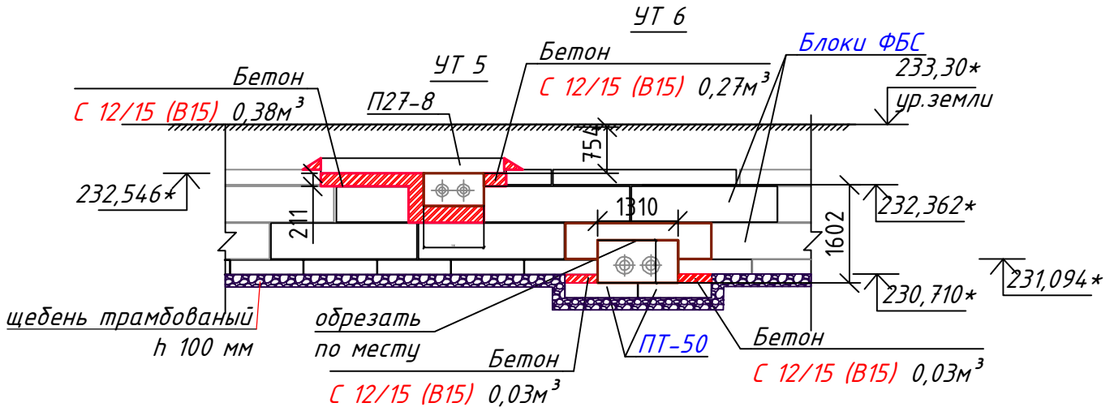
2-2



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

3-3



Спецификация на узлы трубопроводов дана без учета основного канала.
Спецификацию на основной канал см л4-л7
232,31*- отметку уточнить по месту

Спецификация конструкций и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок м³	1,34		
ПТ50	НК 029-27с.055.18.236	Плита днища канала ПТ50	2	2425	
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8 (2990х3380х250h)	2	5320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита доборная П27д-8	1	1365	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	11и	

Узлы трубопроводов УТ5,УТ6

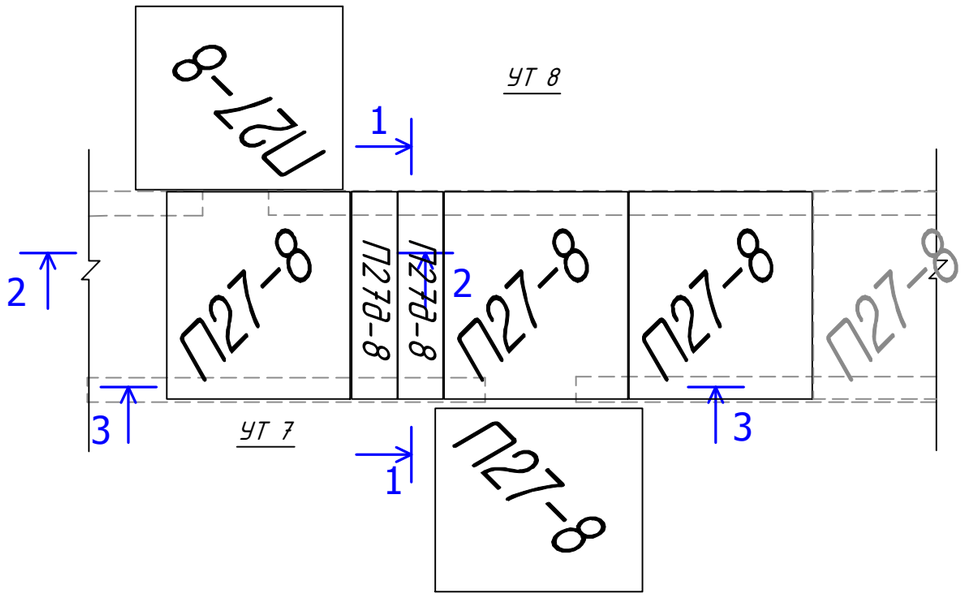
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС — Аухименя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

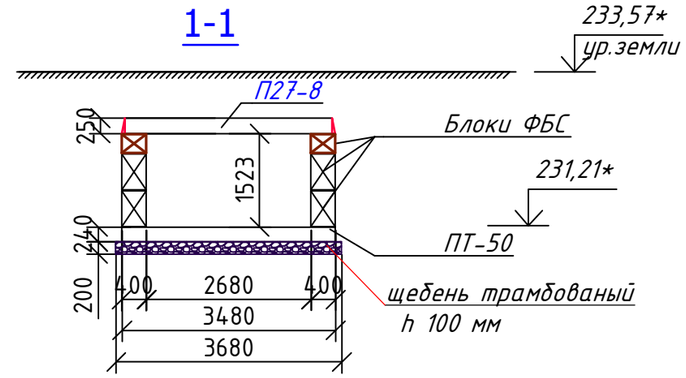
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3

Узлы трубопроводов УТ7, УТ8



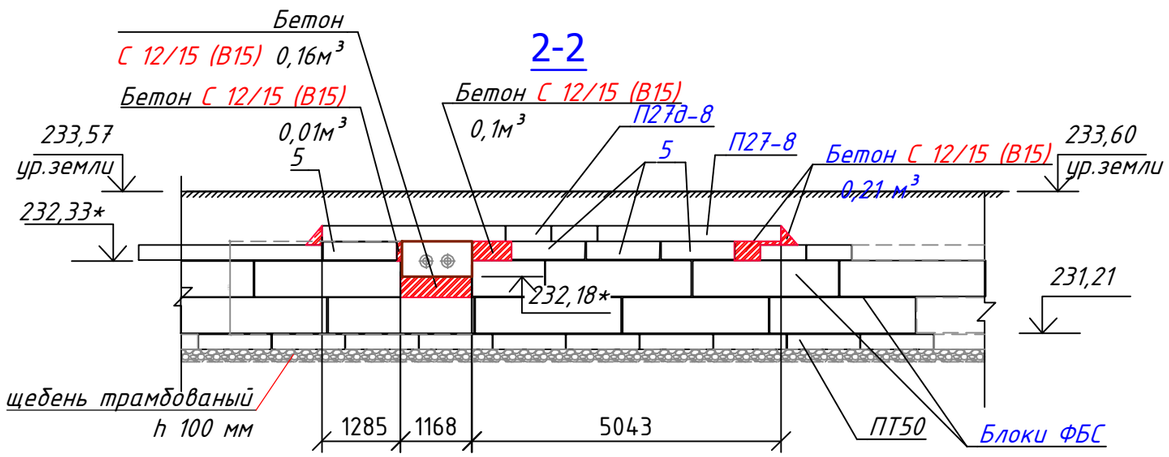
1-1



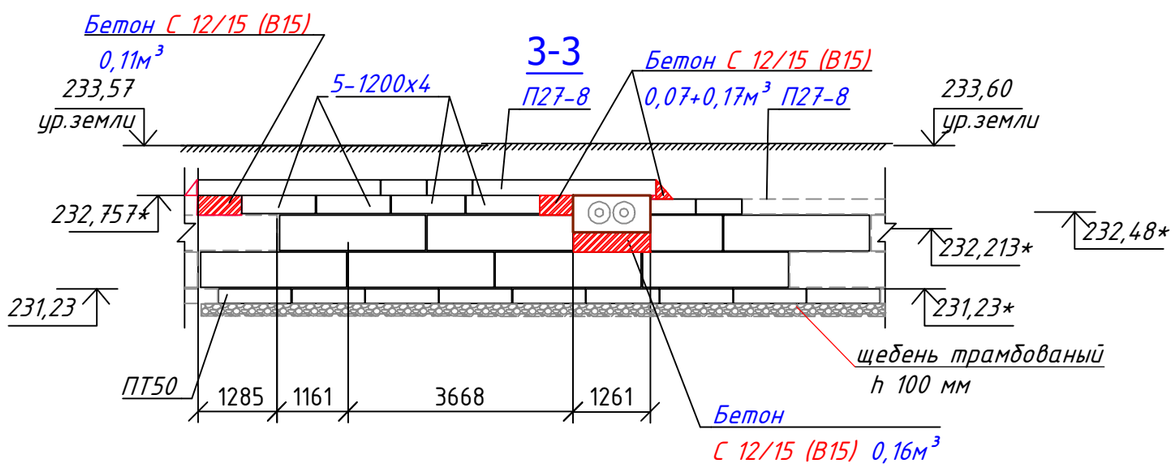
Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

2-2



3-3



Спецификация на узлы трубопроводов дана без учета основного канала.
Спецификацию на основной канал см л4-л7
232,31*- отметку уточнить по месту

Спецификация конструкций и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,99		
5	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.3	8	310	
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8 (2990х3380х250h)	2	5320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита доборная П27д-8	4	1365	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	12и	

Узлы трубопроводов УТ7,УТ8

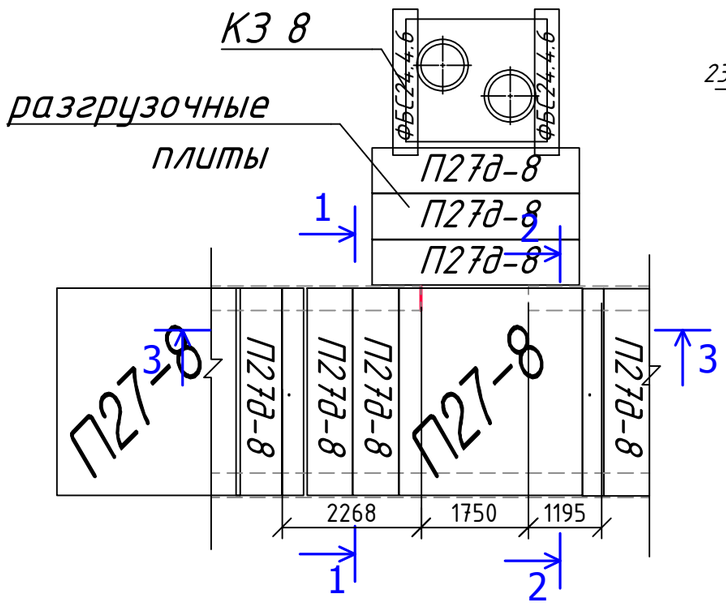
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Формат А3

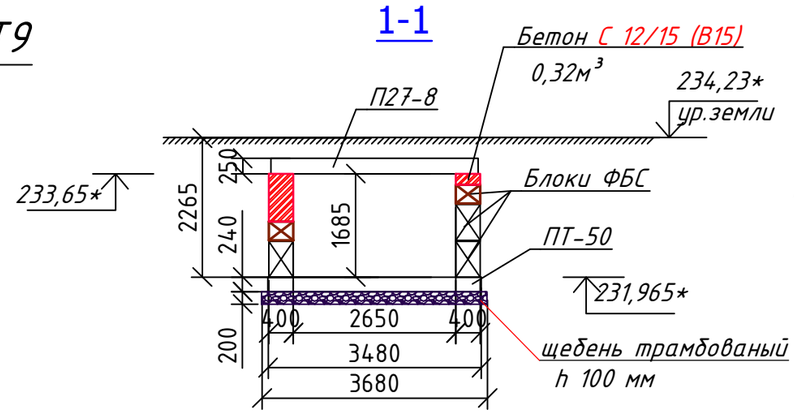
Согласовано:
Раздел ТС — Кухименя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

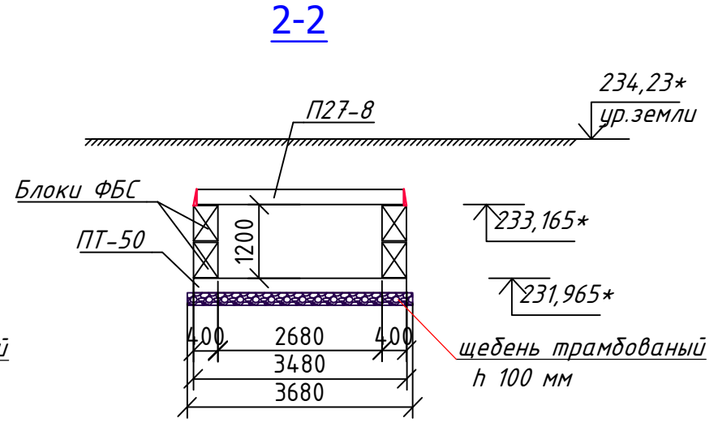
Узел трубопроводов УТ9



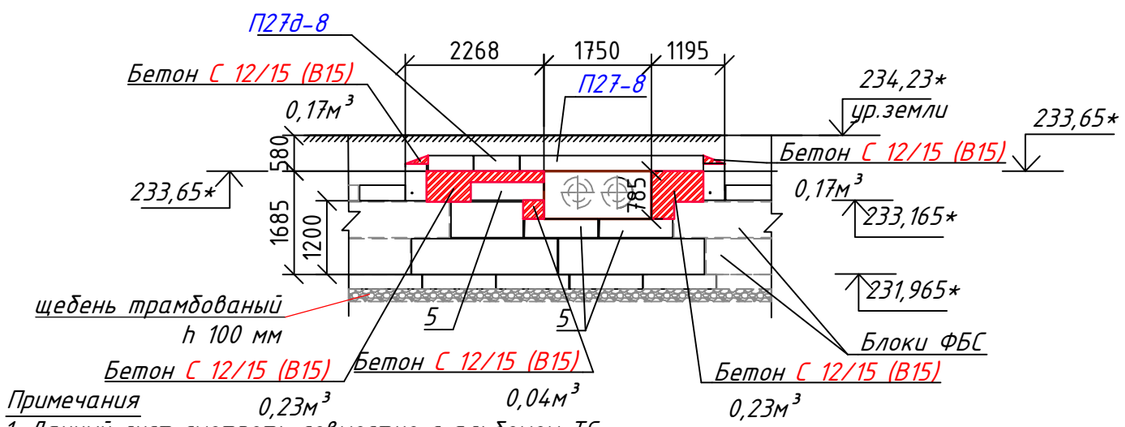
1-1



2-2



3-3



Спецификация конструкций и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
4	бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок м³	0,9		
5	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.3	7	310	
П27-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита П27-8 (2990х3380х250h)	1	5320	
П27д-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита доборная П27д-8	2	1365	

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100. Под плиты днища канала выполнить подготовку из трабованного щебня фракции 20-40 . Толщина подготовки 100 мм.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать цементным растовором марки М100 и обмазать битумом за 2 раза.
4. К железобетонным конструкциям, соприкасающиеся с грунтом применить обмазочную гидроизоляцию на битумной мастике см Лист 31

Спецификация на узлы трубопроводов дана без учета основного канала.
Спецификацию на основной канал см л4-л7
232,31*- отметку уточнить по месту

Согласовано:
Раздел ТС — Ахимяня Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

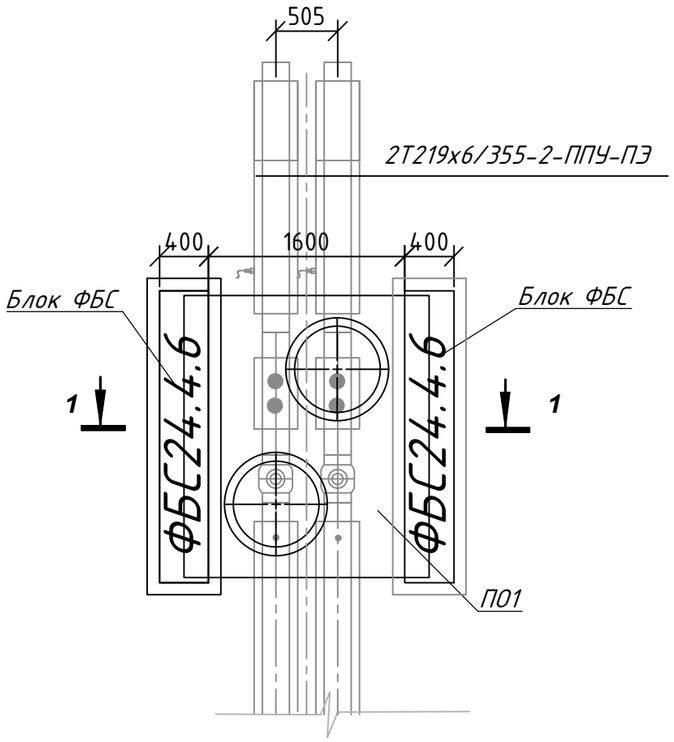
Стадия	Лист	Листов
РП	13и	

Узел трубопроводов УТ9

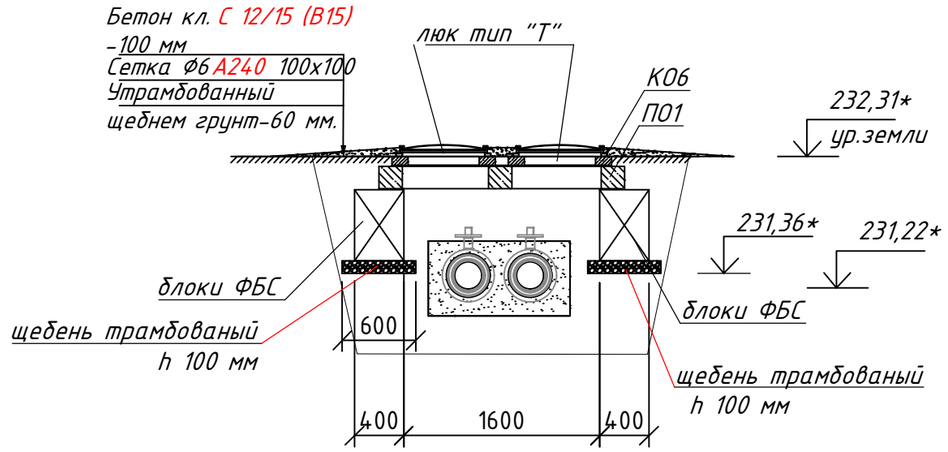
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

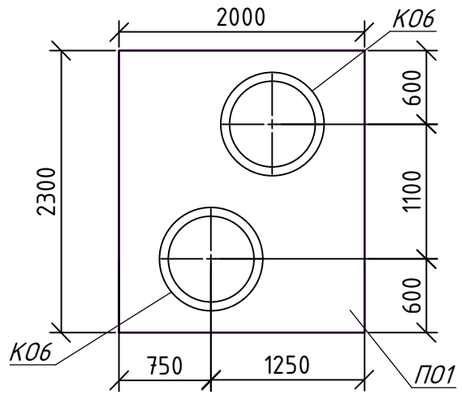
Формат А3

К3-1



1-1





Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П01	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 1	1	1750	
К06	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240/Ø6А240 м²	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) м³	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6	2	1300	
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС м³	0,31		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	14и	

Колодец под шаровые краны К3 1

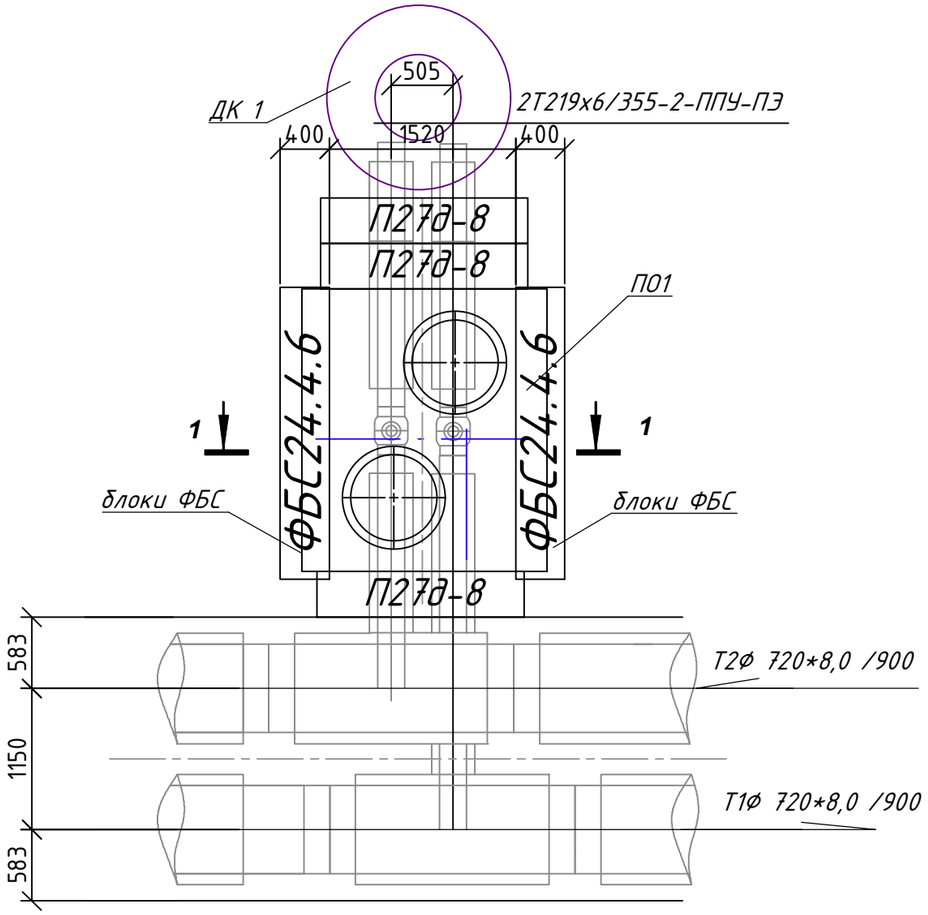
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

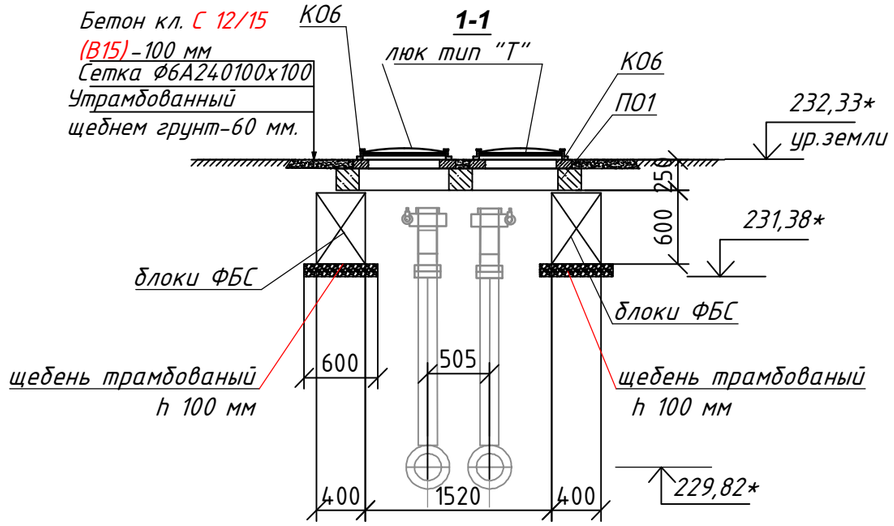
Согласовано:
Раздел ТС — Аухимения Г
Раздел ЭН — Голубовский В

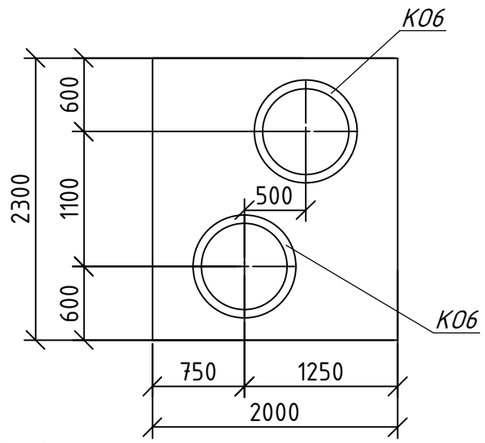
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3

КЗ-2







Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ПОЗ	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 3	1	900	
К06	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
П27д-8	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Плита доборная П27д-8	1	1365	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240 / ∅6А240 м²	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) м³	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	2	1300	
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС м³	0,31		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	15и	

Колодец под шаровые краны КЗ 2

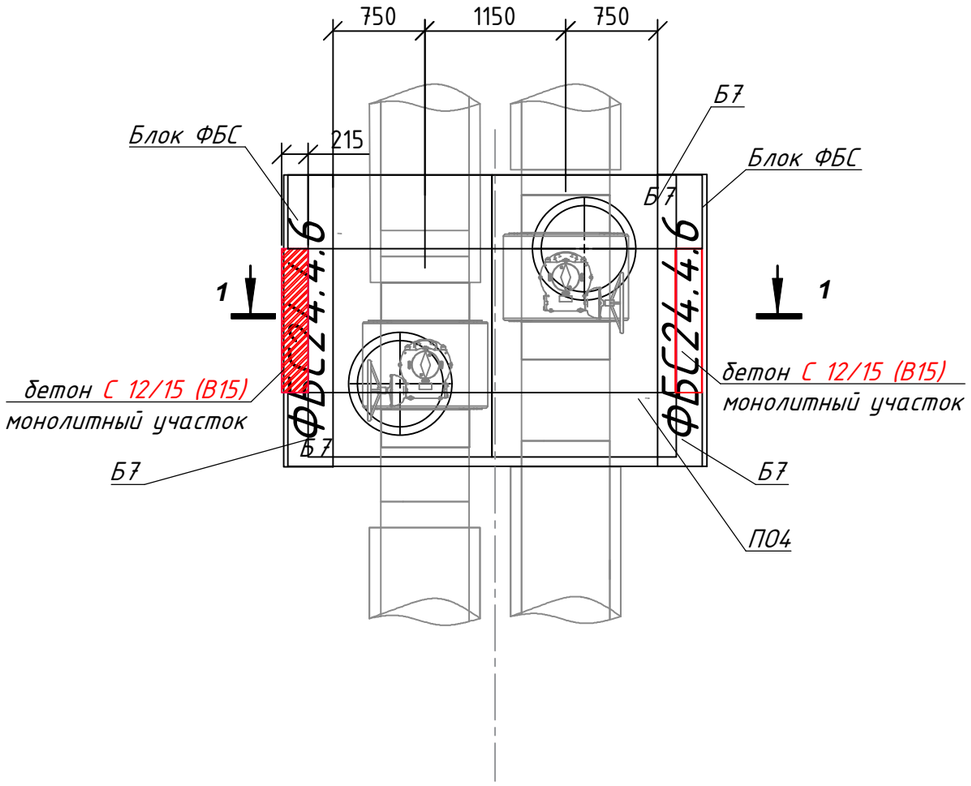
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС — Аухименя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

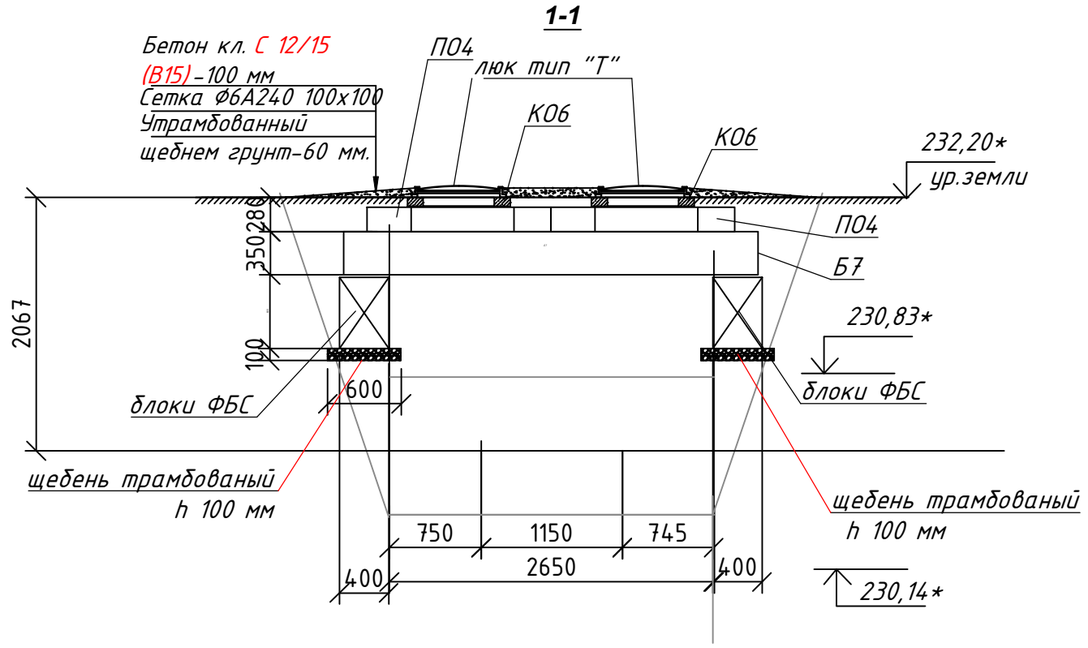
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

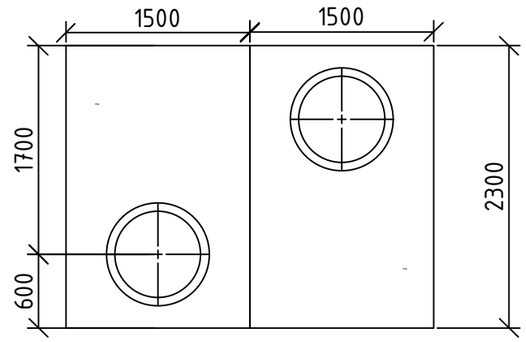
Формат А3

КЗ 3



1-1





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П04	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 4	2	1530	
К06	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
Б7	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Балка Б7	2	1770	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240 / Ø6А240 м2	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) м3	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	4	1300	
В15	Бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок м3	0,51		
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС м³	0,31		

Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

Согласовано:
Раздел ТС — Ахимменя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

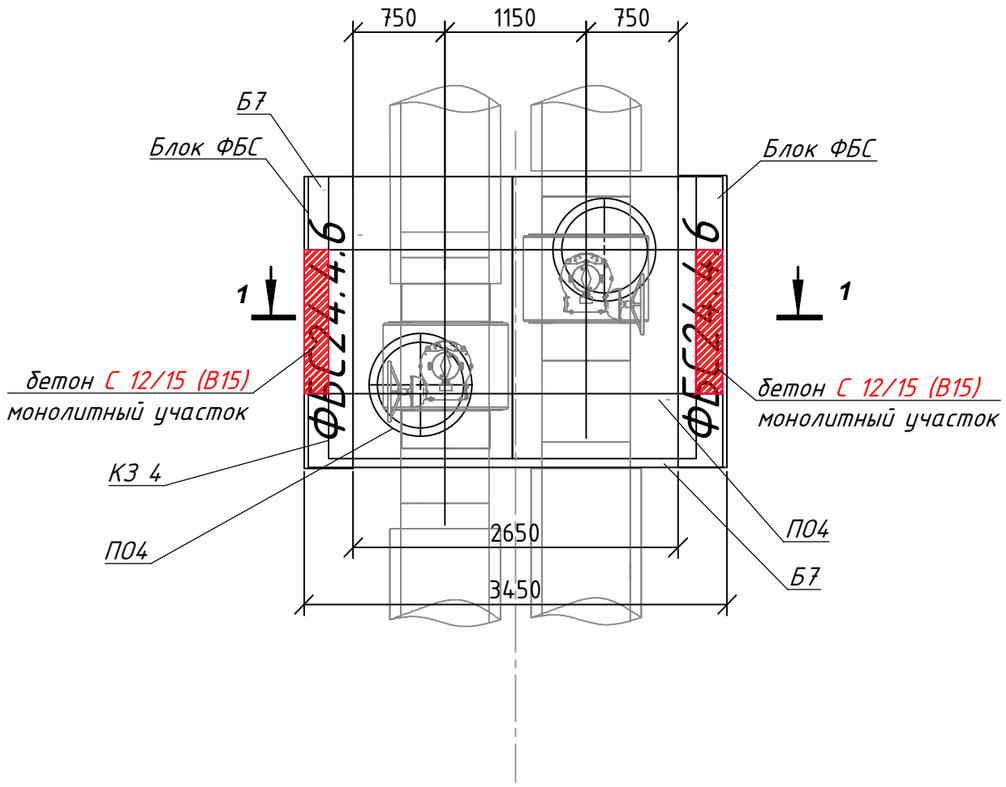
Стадия	Лист	Листов
РП	16и	

Колодец под шаровые краны КЗ 3

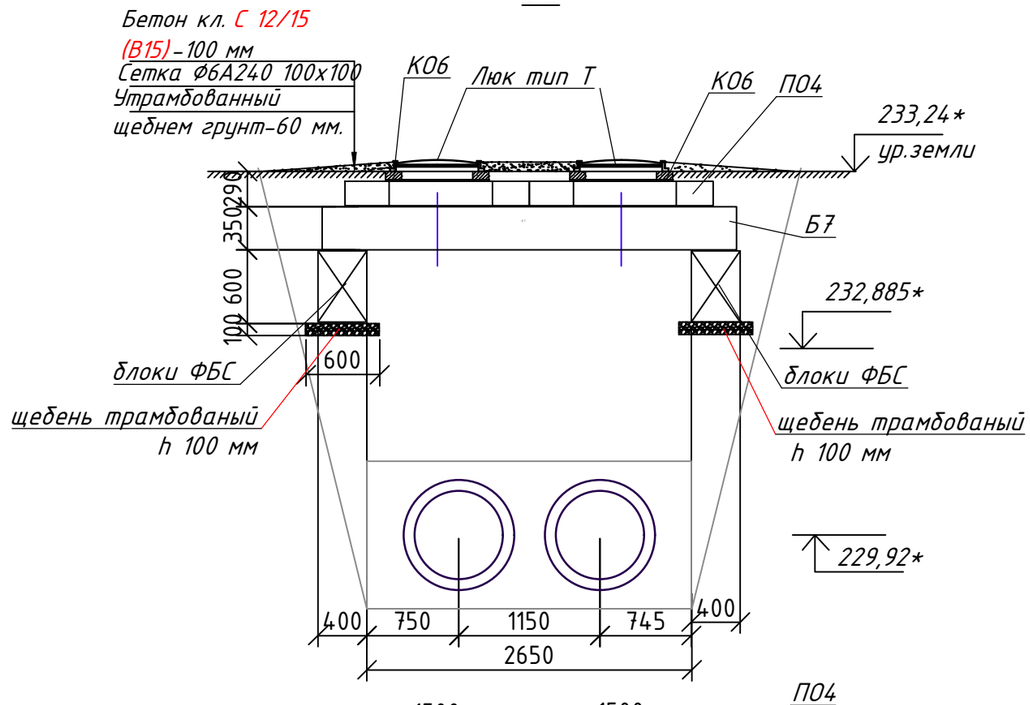
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

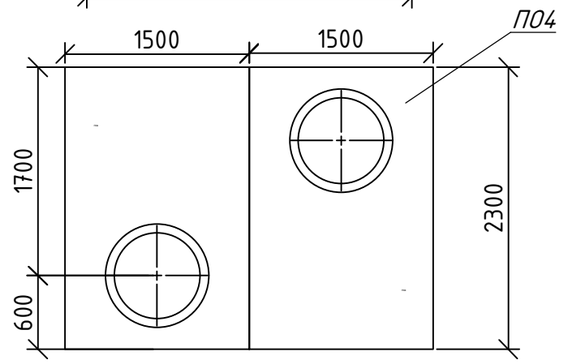
Формат А3

КЗ 4



1-1





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П04	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 4	2	1530	
К06	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
Б7	Серия 3.006.1-2.87 в. 1,2,3,4	Балка Б7	2	1770	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240/ Ø 6А240 $м^2$	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) $м^3$	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	4	1300	
В15	Бетон С 12/15 (В15)	монолитный участок $м^3$	0,7		
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС $м^3$	0,31		

Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

Согласовано:
Раздел ТС Мухименя Г
Раздел ЭН Голубовский В
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

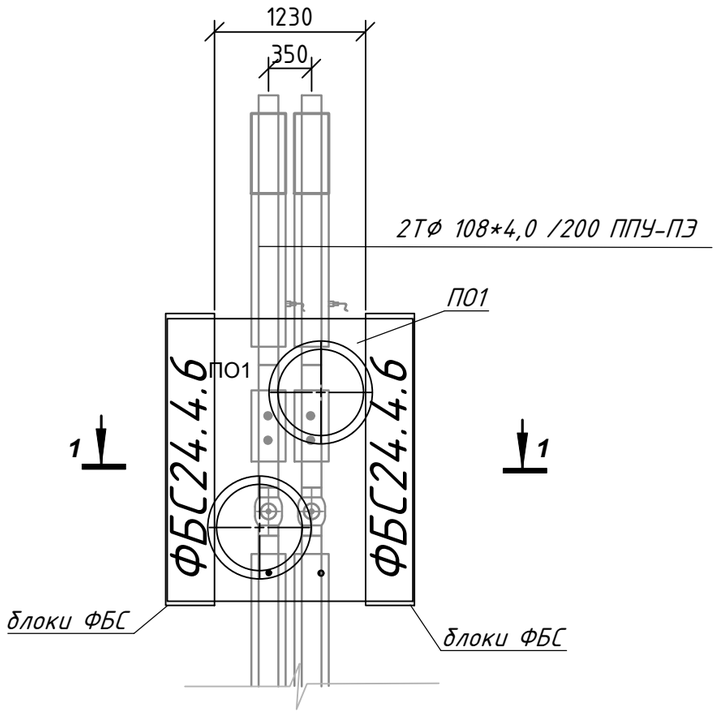
Стадия	Лист	Листов
РП	17и	

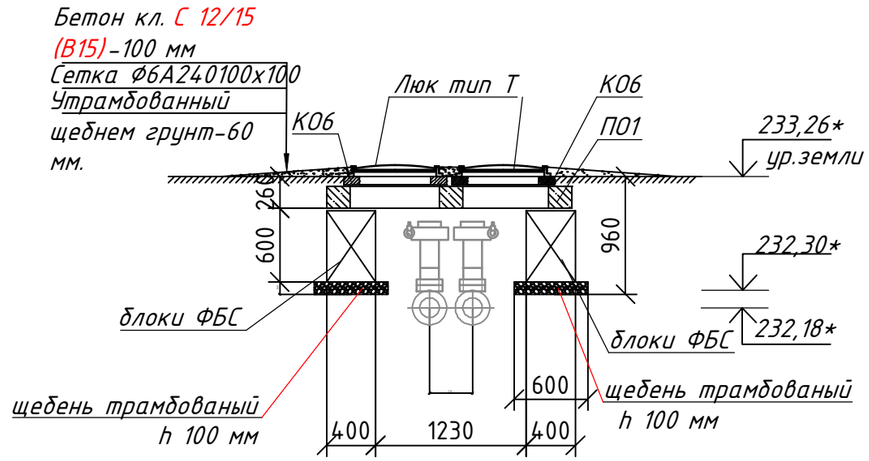
Колодец под шаровые краны КЗ 4

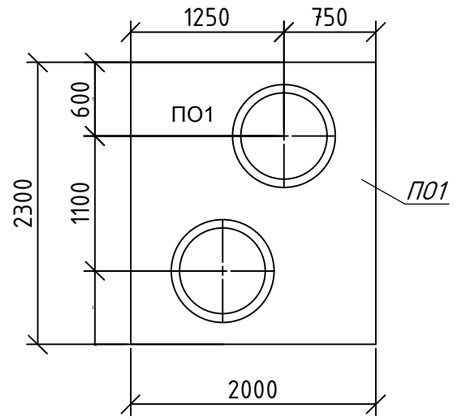
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Формат А3

Кз-6







Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ПО1	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 1	1	1750	
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240 / Ø 6А240 $м^2$	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) $м^3$	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	2	1300	
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС $м^3$	0,31		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	18и	

Колодец под шаровые краны КЗ 6

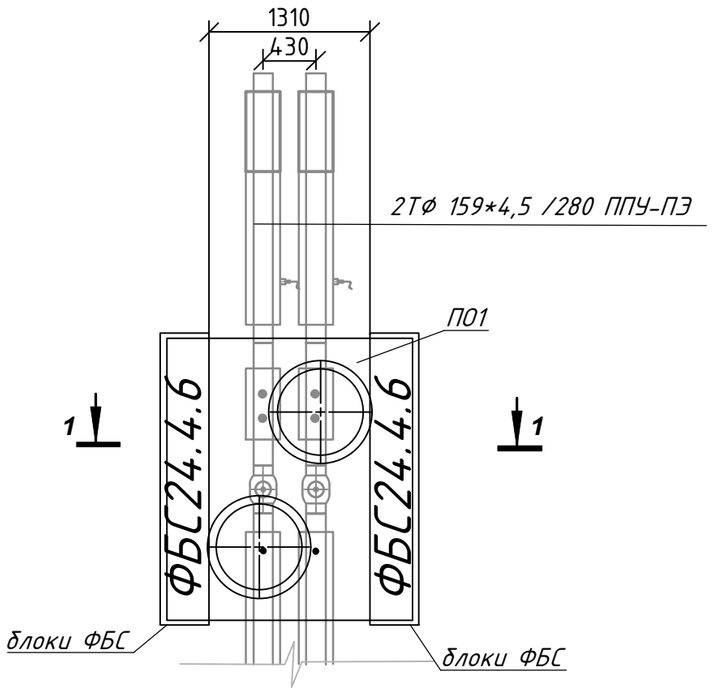
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

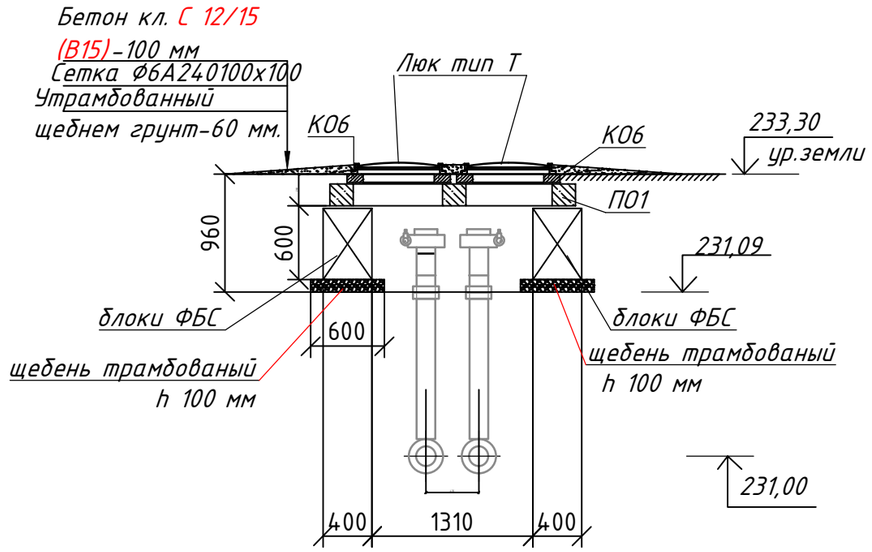
Согласовано:
Раздел ТС — Аухимеия Г
Раздел ЭН — Голубовский В

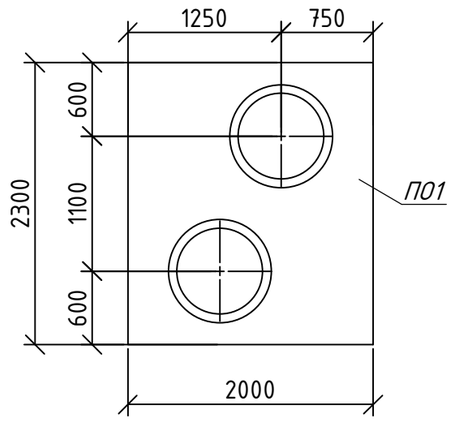
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3

Кз-7







СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П01	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 1	1	1750	
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240 / Ø 6А240 м2	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) м3	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	2	1300	
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС м³	0,31		

Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	19и	

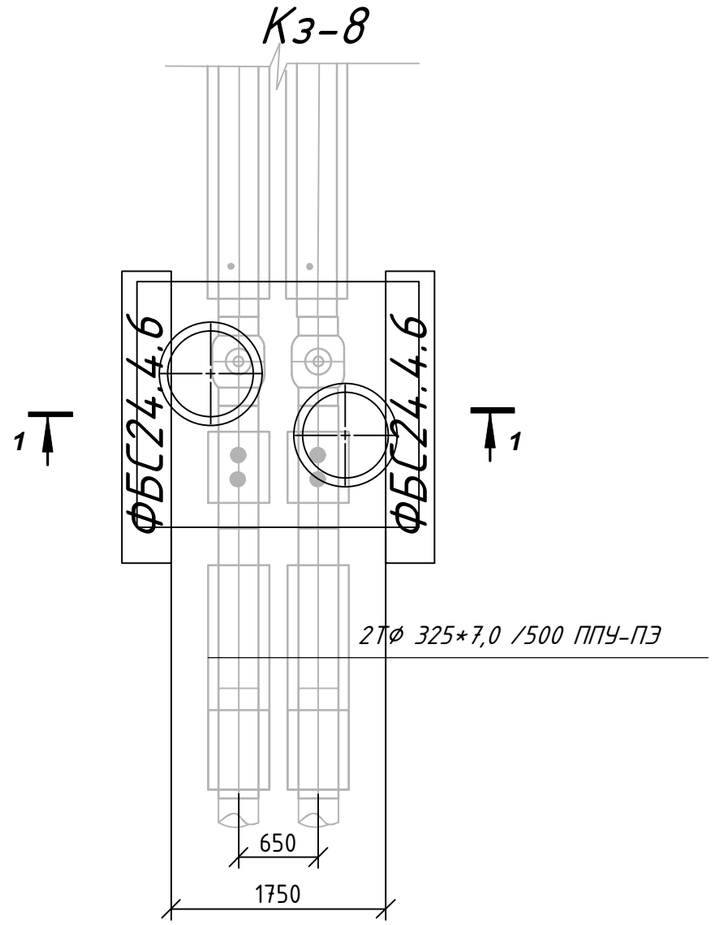
Колодец под шаровые краны КЗ 7

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

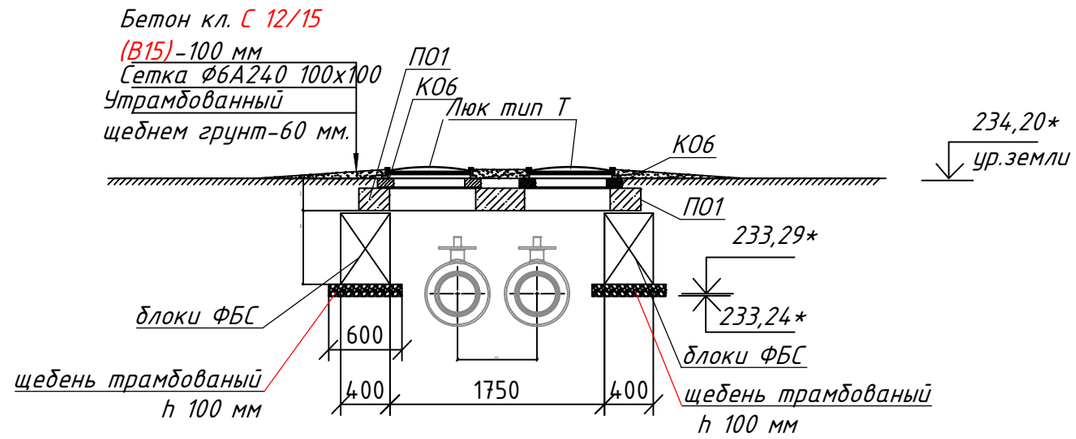
Согласовано:
Раздел ТС — Ахимена Г
Раздел ЭН — Голубовский В

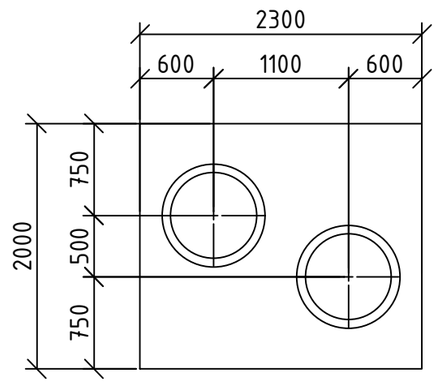
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3



1-1





Примечание

1. Данный лист смотри совместно с альбомом ТС.
2. Сборные железобетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100. Железобетонные конструкции укладывать на цементном растворе М100.
3. Зазоры между плитами и блоками ФБС заделать бетоном кл. С 12/15 (В15) и обмазать битумом за 2 раза.

232,31*- отметку уточнить по месту

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П01	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита перекрытия ПО 1	1	1750	
К06	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	2	50	
Люк	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	2	100	
		Материалы			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С Ф6А240 / Ø 6А240 м2	10,0	5,0	
		Бетон С 12/15 (В15) м3	1,0	0,5	
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6	2	1300	
	Щебень трамбованый	Подготовка под блоки ФБС м³	0,31		

Согласовано:
Раздел ТС — Аухименя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

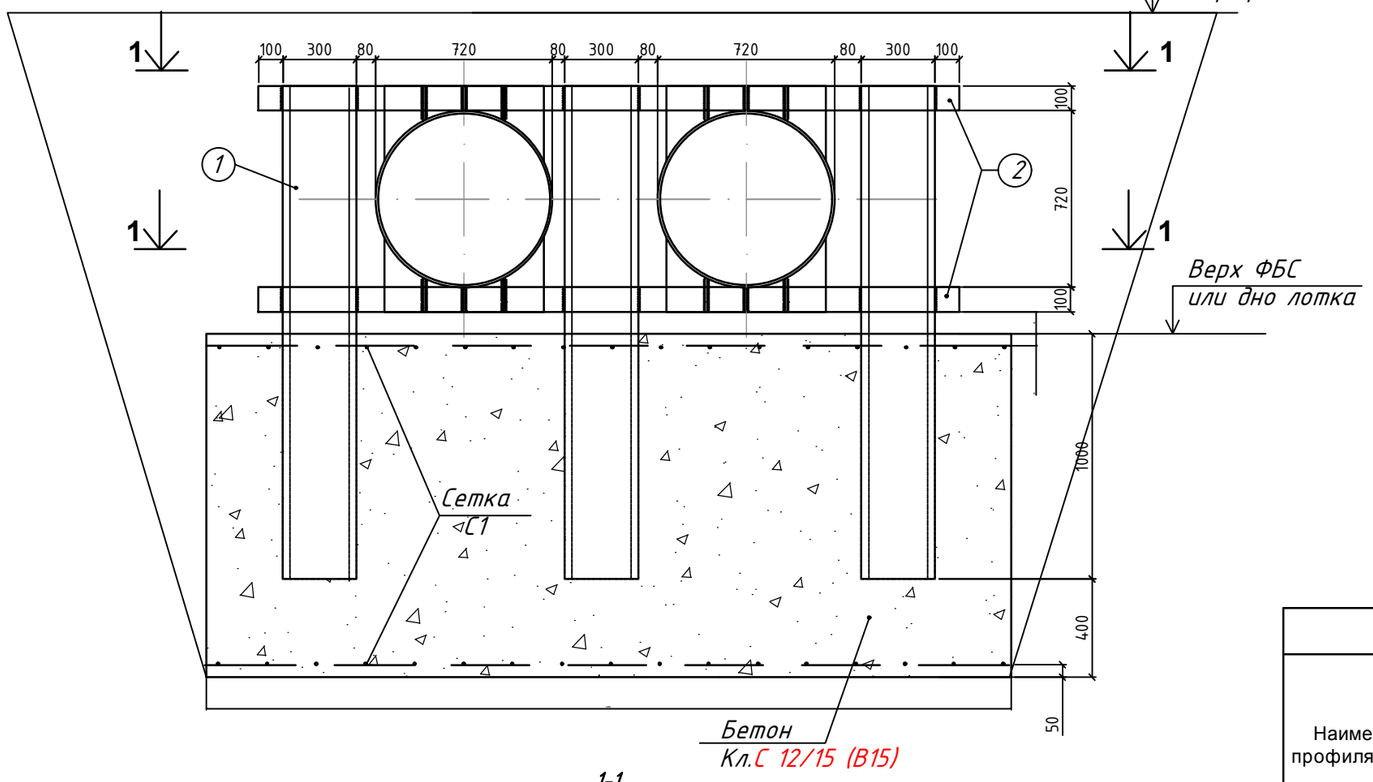
Стадия	Лист	Листов
РП	20и	

Колодец под шаровые краны КЗ 8

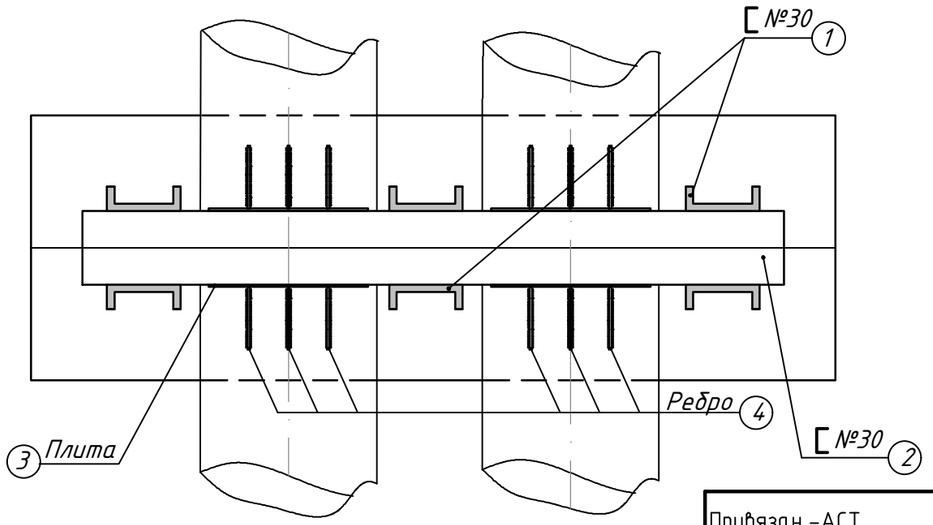
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

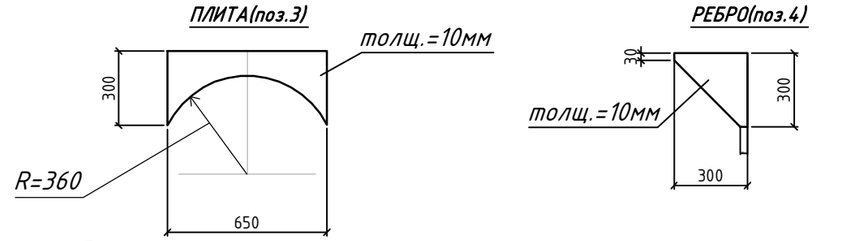
Формат А3

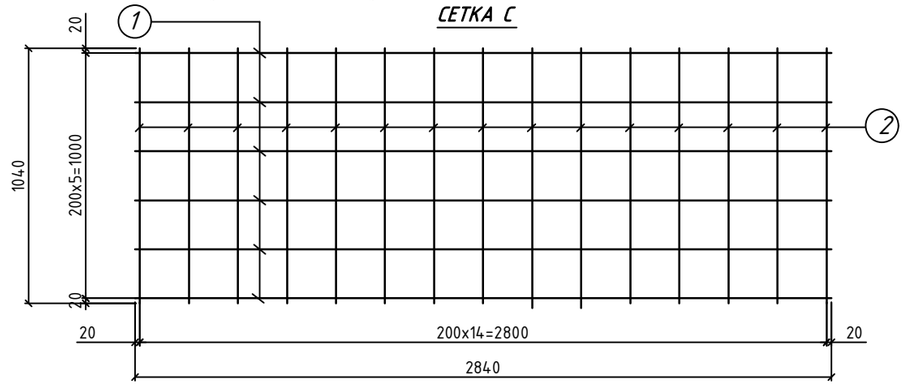
ОПОРА НЕПОДВИЖНАЯ Н1, Н2



1-1







Общие указания

Сварку производить электродами типа Э 42 по ГОСТ 9467-75
Расход материала на одну опору приведен в таблице № 1
Размеры опоры приведены в таблице №1
Расход бетона кл.С 12/15 (В15) на основание 4,4 $м^3$ выполнить на портландцементе W4, марка морозостойкости -F 100
Бетонное основание армировать сеткой С1 Ø5 Вр -1 по верху и низу основания
Данный лист смотреть совместно с разделом ТС
Расход дан на 1 опору, всего опор 2 шт

Спецификация металлопроката

Наименовани профиля ГОСТ,ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ ,ТУ	Номер или размер профиля,мм	№п.п	масса металла по элементам конструкций.т				общая масса ,т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
швеллер								
ГОСТ В8240-72	Стойка L=2000 6 шт	№30	1	0,0633				0,0633
ГОСТ В8240-97	Стойка L=860 2 шт	№30	2	0,0910				0,0910
металл								
ГОСТ 19903-2015	плита 650 х 10 L=250 -4 шт	№10	3	0,0130				0,0130
ГОСТ 19903-2015	ребро 250 х 10 L=250-12 шт	№10	4	4,9000				4,9000
СЕТКА С-1 шт 2								
ГОСТ 23279-2012	С1 L=2840 -15 шт	Ø5Вр-I	1	0,4374				0,4374
ГОСТ 23279-2012	С1 L=1040-6 шт	Ø5Вр-I	2	0,1600				0,1600

Привязан -АСТ.

Привязал	Халикова		
Инв. №			

78/16- АСТ

Заказчик : ТОО "ЖОЛ"

Разработка ПСД на реконструкцию дороги по ул. Габдуллина от ул. Ауэзова до ул. Акана Серэ в г. Кокшетау Акмолинской области.

21и

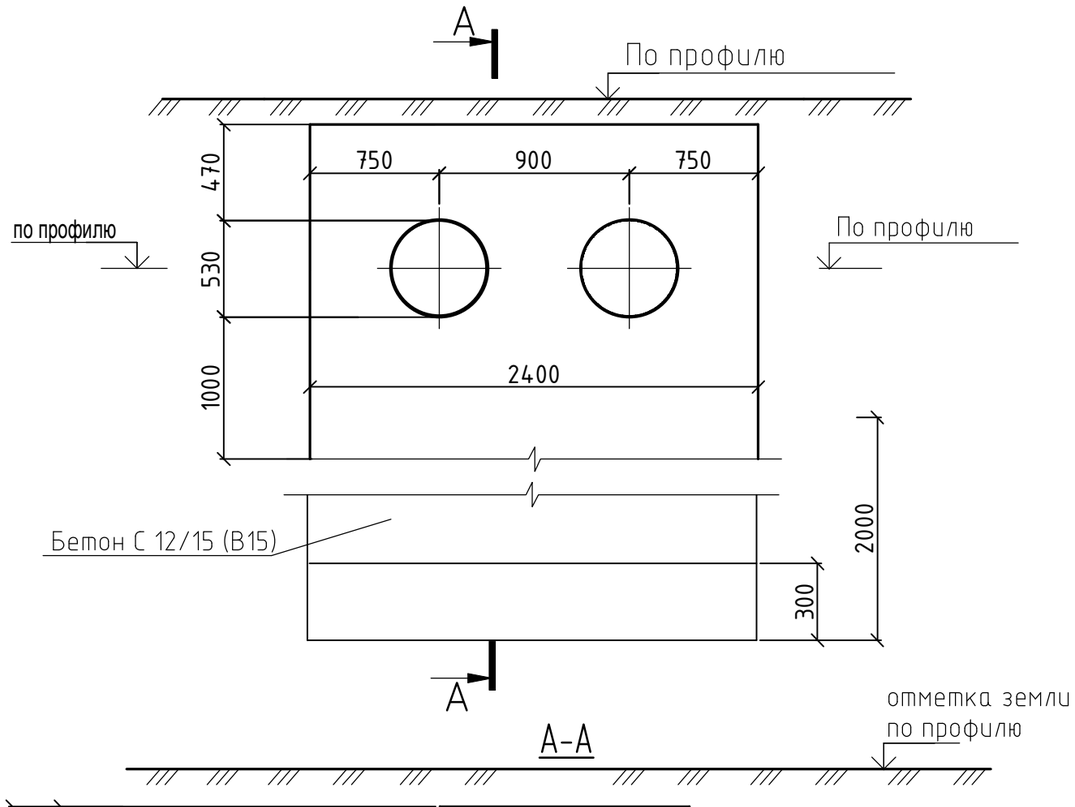
Неподвижная опора для Ø700

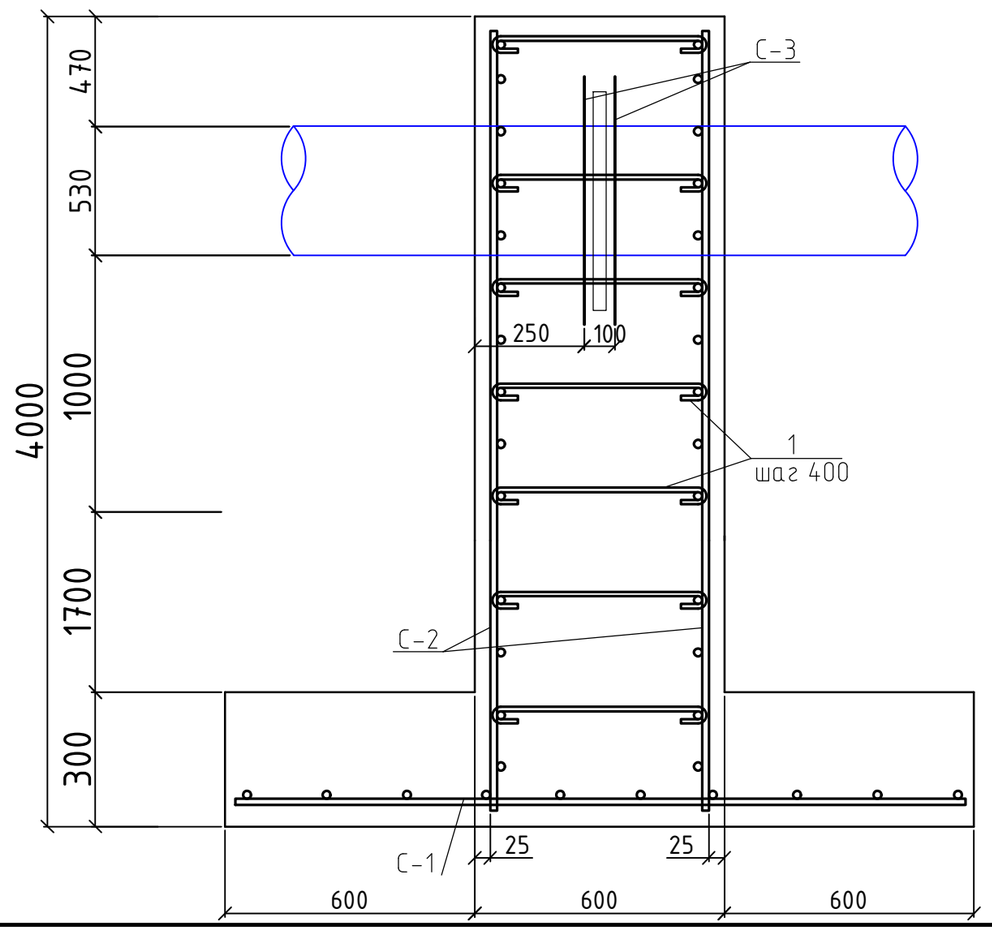
Согласовано:
Раздел ТС — Аухименя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Формат А3

ОПОРА НЕПОДВИЖНАЯ Н3, Н4





Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме-чание
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{\varnothing16А400-200}{\varnothing16А400-200}$ 175х235	1	66,3	
С-2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{\varnothing12А400-200}{\varnothing12А400-200}$ 395х235	2	84,2	
С-3	то - же	то - же $\frac{\varnothing5 Вр-I-100}{\varnothing5 Вр-I-100}$ 195х95	2	6,01	
1	ГОСТ 34028-2016 (взамен ГОСТ 5781-82*)	⌀8 А240 L=700	60	0,28	
		Материалы			
	Бетон кл С 12/15 (В15)	м3	6,62		

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

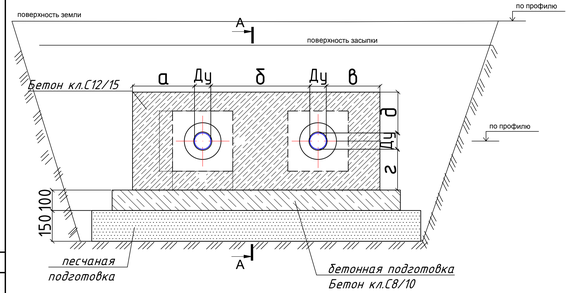
Поз.	Эскиз
1	550; 75 75

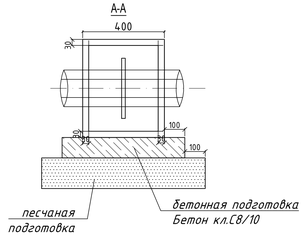
Привязан - АСТ.			
Привязал	Халикова		
Инв. №			

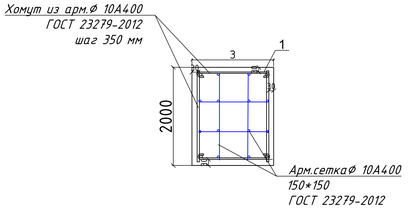
Примечания:

1. Данный лист смотри совместно с частью ТС.,листом АСТ
2. Сетки в метах устройства отверстий вырезать по месту.
3. Под монолитную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 150 мм из бетона кл. С12/15
   Общий расход -0,52 м3.
4. Бетон кл.С12/15 выполнить на портландцементе W6 ,класс морозостойкости F 100.
5. Обратную засыпку выполнить с уплотнением грунта до ск-1,7 т/м3.
6. При бетонировании установить неподвижные опоры согласно листов части ТС.
7. Неподвижные опоры выполнить по щебеночному основанию с проливкой битумом.
8. Спецификация дана на одну опору
9. Всего опор Ду 500 мм - 2 шт.
10. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
11. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

ОПОРА НЕПОДВИЖНАЯ Н5-Н8

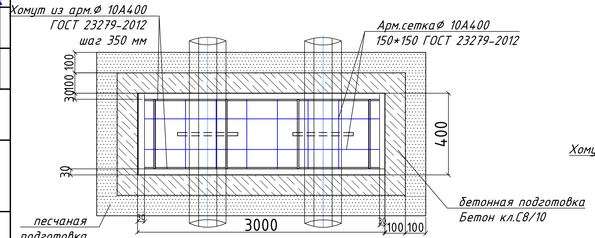


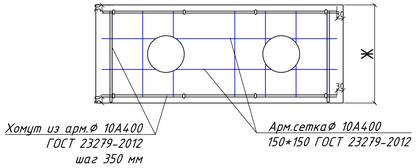




ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз





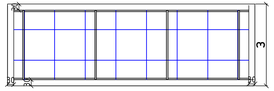


Таблица 3 Спецификация к схеме расположения элементов на 1 опору

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1190х440	1	6,28	Ду 65,50
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	13,65	Ду 65,50
хомут			Ø10А400 350х350		3,28	Ду 65,50
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1190х440	1	6,28	Ду 80
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	13,65	Ду 80
хомут			Ø10А400 350х350		3,28	Ду 80
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1190х440	1	6,28	Ду 100
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	13,65	Ду 100
хомут			Ø10А400 350х350		3,28	Ду 100
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1240х465	1	6,45	Ду 125
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	14,11	Ду 125
хомут			Ø10А400 350х350		4,10	Ду 125
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1290х490	1	6,69	Ду 150
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	15,3	Ду 150
хомут			Ø10А400 350х350		4,10	Ду 150
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1650х595	1	8,17	Ду 200
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	27,75	Ду 200
хомут			Ø10А400 350х350	1	4,92	Ду 200
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1740х640	1	9,54	Ду 250
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	36,98	Ду 250
хомут			Ø10А400 350х350		4,92	Ду 250
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1940х690	1	9,36	Ду300
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	40,28	Ду300
хомут			Ø10А400 350х350		4,92	Ду300
С-1		Сетка 1С	Ø10А400 / Ø10А400 L 1940х690	1	9,36	Ду400
С-2		Сетка 2С	Ø10А400 / Ø10А400 150х150	1	40,28	Ду400
хомут			Ø10А400 350х350		4,92	Ду400

Таблица 1

Ду	а	б	в	г	д	е	ж	з	колич. опор
50	300	280	300	150	150	1170	460	400	1
~~65~~	~~300~~	~~320~~	~~300~~	~~150~~	~~150~~	~~1170~~	~~460~~	~~400~~	~~1б~~
~~80~~	~~300~~	~~320~~	~~300~~	~~200~~	~~200~~	~~1210~~	~~480~~	~~400~~	~~1б~~
100	300	400	300	150	150	1250	500	400	2
~~125~~	~~300~~	~~450~~	~~300~~	~~150~~	~~150~~	~~1300~~	~~525~~	~~400~~	~~3~~
~~150~~	~~300~~	~~440~~	~~300~~	~~150~~	~~150~~	~~1360~~	~~550~~	~~400~~	~~5~~
200	400	520	400	150	150	1710	655	400	1
~~250~~	~~400~~	~~620~~	~~400~~	~~150~~	~~150~~	~~1800~~	~~705~~	~~400~~	~~3~~
~~300~~	~~400~~	~~650~~	~~400~~	~~150~~	~~150~~	~~2000~~	~~750~~	~~400~~	~~5~~
~~400~~	~~400~~	~~840~~	~~400~~	~~150~~	~~150~~	~~2000~~	~~760~~	~~400~~	~~8~~

Примечания:
1. Предусмотреть арматурную сетку из арматуры Ø10А400 по ГОСТ 23279-2012 с ячейками 150*150 мм с каждой стороны в теле неподвижной опоры
2. Арматурная сетка показана условно
3. Данный лист смотреть с листами раздела ТС
4. Расход материалов в таблице 2,3 дан на одну опору
6. Засыпку пазух вокруг неподвижных опор выполнять послойно песком проливкой водой и трамбованием. Коэффициент трамбования не менее 0,95
7. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
8. Размеры опоры даны в таблице 1
9. Сетки в местах устройства отверстий обрезать по месту
10. При бетонировании установить неподвижные опоры согласно листов части ТС.
11. Бетон кл.С12/15 выполнить на сульфатостойком портландцементе W6 ,класс морозостойкости F 50

Таблица 2

Ду	бет.подготовка, м³ кл С8/10	Бетон, м³ кл С12/15	песок,м³
50	0,082	0,215	0,141
~~65~~	~~0,082~~	~~0,215~~	~~0,141~~
~~80~~	~~0,085~~	~~0,232~~	~~0,193~~
100	0,087	0,237	0,31
~~125~~	~~0,090~~	~~0,267~~	~~0,32~~
~~150~~	~~0,093~~	~~0,2970~~	~~0,32~~
200	0,115	0,4790	0,38
~~250~~	~~0,12~~	~~0,601~~	~~0,39~~
~~300~~	~~0,0820~~	~~0,6~~	~~0,42~~
~~400~~	~~0,132~~	~~0,6~~	~~0,42~~

Привязан - АСТ.

Привязал	Халиков		
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Согласовано					
						Разраб.ТС	Гриценко				
						Разраб.ЭМ	Голубовский				

Типовые решения для неподвижных опор Ду 50-400 мм для труб в ППУ изоляции

23и

Формат А3

Область применения

Район строительства -г.Кокшетау
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 - 33,7С°
Нормативный вес снегового покрова - 1,5 кПа
Нормативное ветровое давление - 0,77 кПа

Уровень ответственности здания - II
Степень огнестойкости - II

Конструктивные решения

1. Днище - из монолитной железобетонной плиты с литой асфальтовой гидроизоляцией из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-10 ГОСТ 31015-2002 по щебеночной подготовке с проливкой битума.
2. Стены - бетонные, гидроизоляция оклеечная из горячего битума в 2 слоя по грунтовке из битума растворенного в бензине. Прижимные стенки - кирпичная кладка в ½ кирпича, закрыть оградительным замком толщ. 250 мм из мятой глины..
3. Покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87 в.1, 6.
4. Перемычки сборные железобетонные по серии серии 1.038.1-1.1 и серии 3.006.1-2.87 в.6

Таблица типоразмеров теплофикационных камер

№ камер	Тип	d1	b1	h1	c1	d2	b2	h2	c2	d3	b3	h3	c3	d4	b4	h4	c4	H	отм. в (м)	
																			грунта (планир.)	дна камеры
УТ10 ТК1	6	1300	400	400	640	-	-	-	-	2000	400	400	640	1200	600	500	1110	2760	233,55	230,79
УТ11 ТК2	6	600	400	400	520	1150	700	400	1290	1100	400	400	520	1100	800	500	1290	2200	233,60	230,84
УТ14 ТК3	6	600	400	400	890	1100	800	400	1280	1200	400	400	890	1050	1280	600	1690	2900	234,65	231,43

Согласовано:
Раздел ТС Аухимена Г
Раздел ЭН Голубовский В

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

Привязан -АСТ. И
Привязал Халикова
Инв. №

КЖ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Жусупов А.			
Разраб.		Арапова-Лутова Е.			

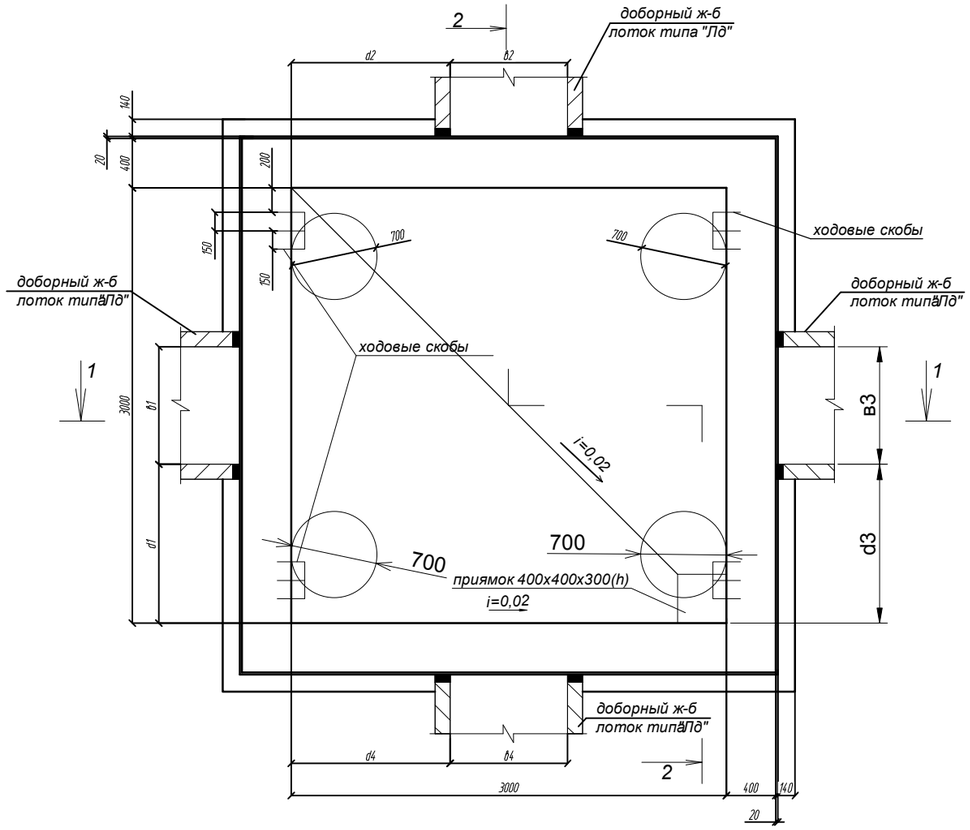
Типовые решения тепловых камер в мокрых грунтах

Стадия	Лист	Листов
РП	24и	

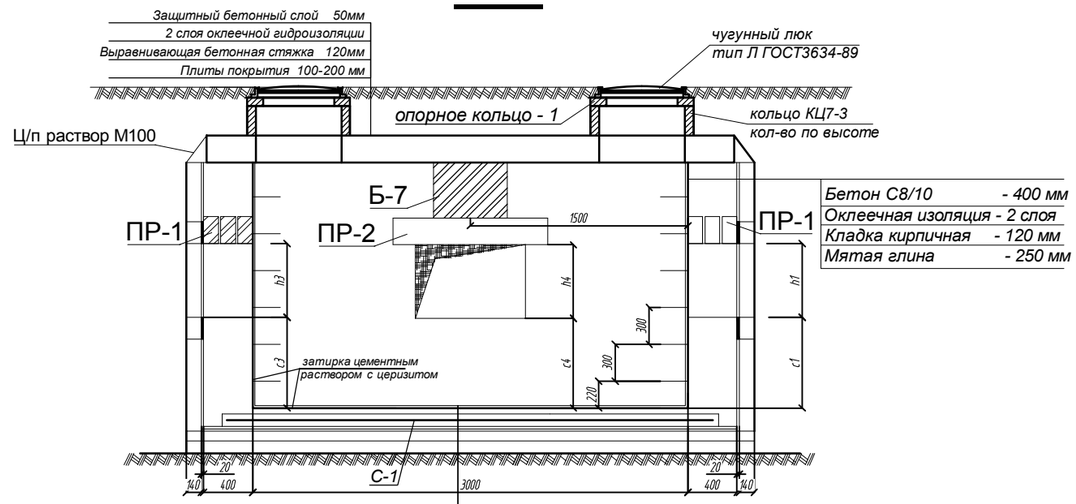
Камеры ТК. Тип VI. Общие данные.

"Кокшетау горсельпроект"

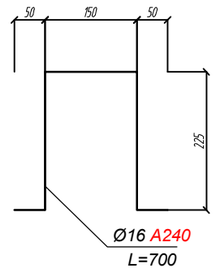
Формат А3



1-1

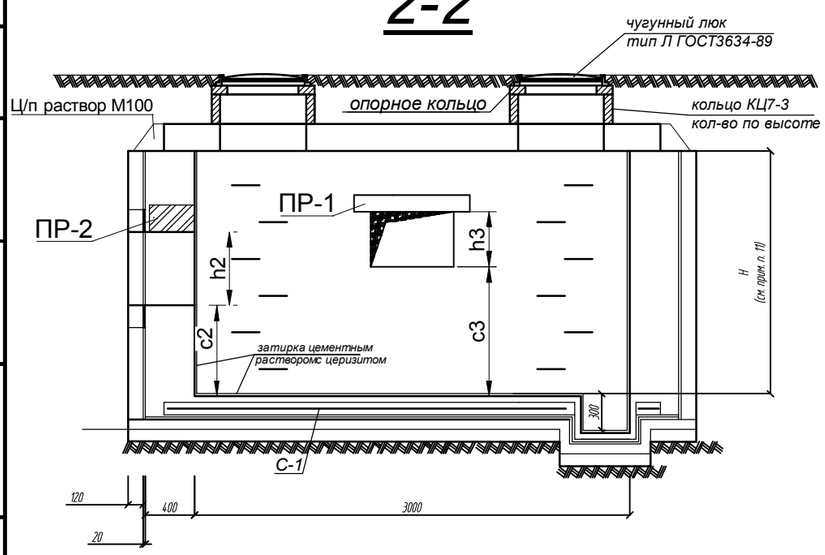


Ходовая скоба

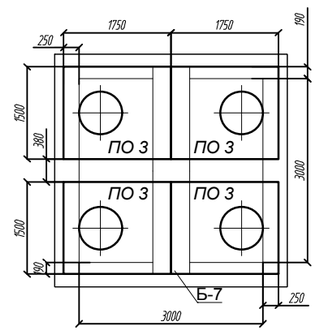


Привязан - АСТ.			
Привязал	Халикова		
Инв. №			

2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Проект теплофикационной камеры выполнен для агрессивных грунтовых условий.
2. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты с литой асфальтовой гидроизоляцией из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-10 ГОСТ 31015-2002 по щебеночной подготовке с проливкой битума. Гидроизоляция выводится за наружную грань стены и прижимается кирпичной стенкой в ½ кирпича.
3. Гидроизоляция стен - оклеечная из горячего битума в 2 слоя по грунтовке из битума растворенного в бензине. Прижимные стенки закрыть оградительным замком толщ. 250 мм из мятой глины.
4. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
5. Поверхности перекрытия камеры затереть цементным раствором с церезитом с уклоном i=0,001 от середины к краю с последующей оклеечной гидроизоляцией битумом за 2 раза.
6. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
7. Расход материалов стен дан без вычета проемов и корректируется при привязке.
8. При отсутствии покрытия над камерой вокруг люка устраивается асфальтовая отмостка.
9. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 3.02-36-2006.
10. Расход перемычек дан на один проем и корректируется при привязке.
11. Высоту камеры принимать равной максимальной из сумм 240+h1+c1; 240+h3+c3; 700+h_2 +c_2 либо 700+h4+c4, но не менее 2000 мм (округлять до 0,1 м). За высоту камеры принято расстояние от чистого пола камеры до низа плит покрытия.
12. В расчетах на прочность принята эквивалентная нагрузка 8тс/м².
13. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
13. Данный лист смотреть с листом _____.

Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР-1 (на один проем)	3ПБ18-8-п

ПР-2 (на один проем)	Б-3 2ПБ10-1	для проема <1200 мм
	Б-4 2ПБ16-2	для проема >1200 мм

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КЖ		
ГИП		Жусупов А.				Типовые решения тепловых камер в мокрых грунтах	Стадия	Лист	Листов
							РП	25и	
Разраб.		Арапова-Лутова Е.				Камеры ТК. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	"Кокшетау горсельпроект"		

Согласовано: Раздел ТС Аухименя Г. Раздел ЭН Голубовский В.

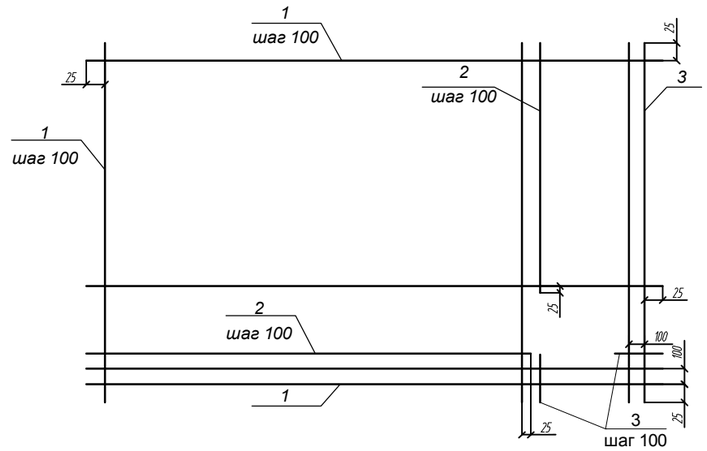
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
ПР-1	Серия 1.038.1-1.1	Перемычка ПР-1	1	357	1 шт на 1 проем
ПР-2	Серия 1.038.1-1.1 Серия 3.006.1-2.87 в.6	Перемычка ПР-2	1	423; 545	1 шт на 1 проем
КЦО-1	Серия 3.900-3 в.7	Кольцо опорное КО-6	4	50	по фактич. высоте
КЦ-7-3	Серия 3.900-3 в.7	Кольцо стеновое КС-7-3	4	130	по фактич. высоте
ПО-3	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Плита ПО-3	4	900	
~~ПО-4~~	~~Серия 3.006.1-2.87 в.6~~	~~Плита ПО-4~~	~~2~~	~~1530~~	
Б-7	Серия 3.006.1-2.87 в.6	Балка Б-7	1	1770	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-89	Люк чугунный тип Л	4	65	
	Данный лист	Ходовая скоба	32	1,11	см. прим. п. 2
С-1	Данный лист	Сетка днища С-1	1	168,4	
	Материалы	Стены			
		Бетон С8/10 м³	11,7		см. прим. п. 3
	ГОСТ 530-2012	Кирпичная кладка М100 м³	4,2		см. прим. п. 4
		Затирка цементным раствором с церезитом м²	23,6		см. прим. п. 5
		Сетка армирования стен Ø14 А400 100х100, п.м.	ТК 1 3338,2 ТК 2 2279,2 ТК 3 3484,6	1,028	ТК 1 3431,7 кг ТК 2 2343,02 кг ТК 3 3582,17 кг
		Мятая глина м³	11,3		см. прим. п. 6
	ГОСТ 7415-86	Оклеечная битумная гидроизоляция в 2 слоя м²	35		см. прим. п. 7
		Днище			
		Бетон С 12/15 м³	1,23		
		Затирка цементным раствором с церезитом м²	9,5		
		Выравнивающий бетонный слой М50 толщ. 50 мм м²	9,0		
		Цементная стяжка М100 толщ. 20 мм м²	33,2		2 слоя
	ГОСТ 31015-2002	Литая асфальтовая гидроизоляция из асфальтобетонной смеси м²	16,7		
		Щебеночная подготовка с проливкой битума м³	1,7		
		Покрытие			
		Бетон С8/10 м³	0,21		Заделка монолитных участков
		Затирка цементным раствором с церезитом м²	11,1		
		Выравнивающий бетонный слой толщ. 30 мм м²	11,9		Бетон С8/10
	ГОСТ 7415-86	Оклеечная битумная гидроизоляция в 2 слоя м²	13,3		
		Защитный бетонный слой толщ. 50 мм м²	11,9		Бетон С8/10
		Ц/П раствор М100 м³	0,4		

С-1



Привязан – АСТ.И			
Привязал	Халикова		
Инв. №			

Спецификация сетки

Марка изделия	Поз. детали	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
С-1	1	Ø10 А400 L=3450мм	60	2,5	168,4
	2	Ø10 А400 L=2800мм	10	1,72	
	3	Ø10 А400 L=200мм	10	0,12	

Спецификация перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Всего	Масса ед.кг.	Примеч.
1	Серия 1.038.1-1вып.1	3ПБ18-8-п	3	119	
2	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ10-1-п	1	43	
3	Серия 1.038.1-1вып.1	2ПБ16-2-п	1	65	
4	Серия 3.006-2 вып.III-2	Б-3	1	380	
5	Серия 3.006-2 вып.III-2	Б-4	1	480	

Примечания:
1. В спецификации расход материалов стен дан для камеры высотой 2000 мм.
2. Добавлять к расходу 4 шт при увеличении высоты камеры на каждые 300 мм
3. 0,55 м³ - добавлять к расходу бетона при увеличении высоты камеры на каждые 100 мм.
4. 1,9 м³ - добавлять к расходу кирпича при увеличении высоты камеры на каждые 100 мм.
5. 1,2 м² - добавлять к расходу при увеличении высоты камеры на каждые 100 мм.
6. 0,43 м³ - добавлять к расходу мятой глины при увеличении высоты камеры на каждые 100 мм.
7. 1,5 м² - добавлять к расходу оклеечной гидроизоляции при увеличении высоты камеры на каждые 100 мм.

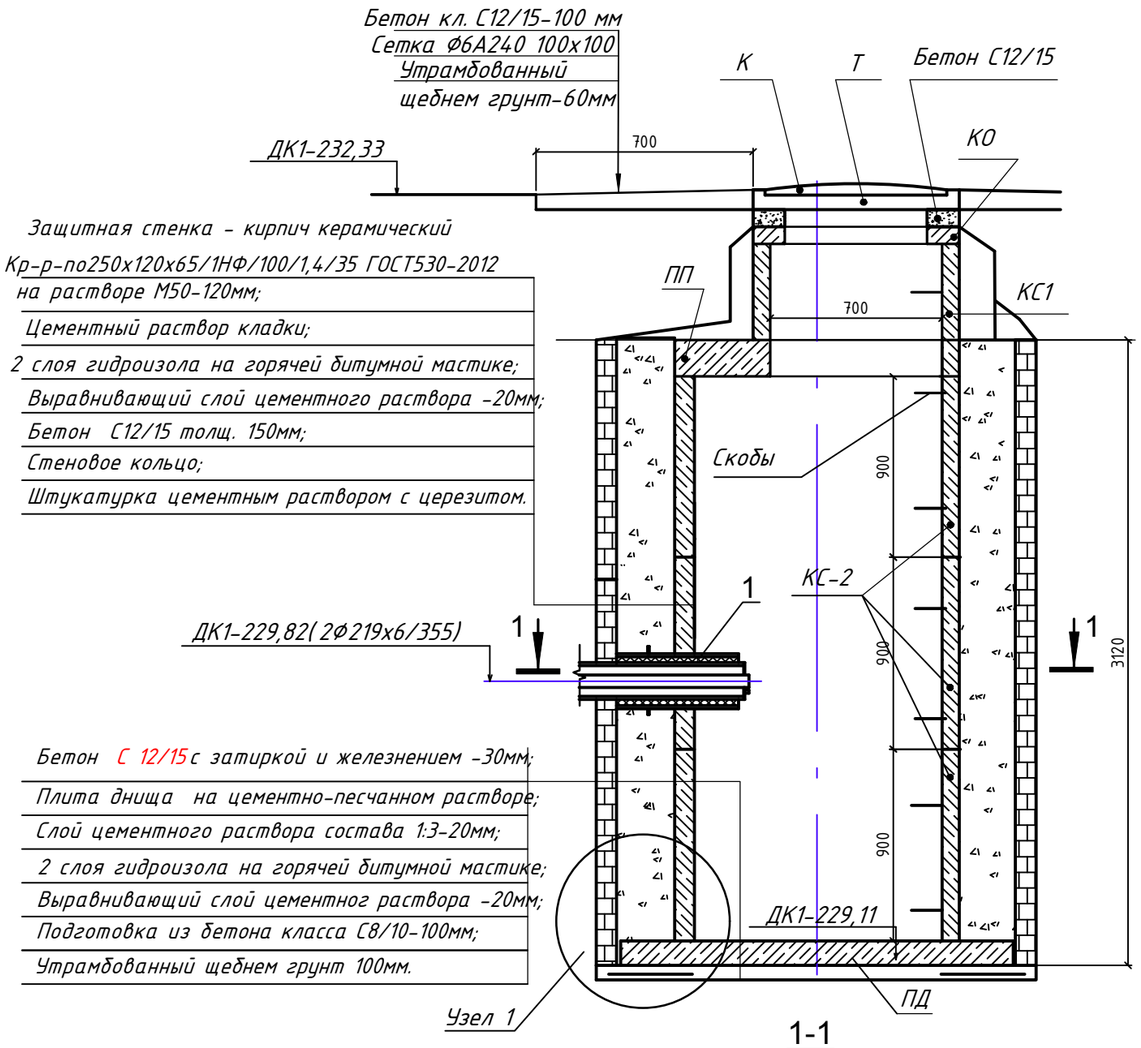
Согласовано:
Раздел ТС — Ахименя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КЖ		
ГИП		Жусупов А.				Типовые решения тепловых камер в мокрых грунтах	Стадия: РП	Лист: 26и / Листов:
Разраб.		Арапова-Лутова Е.				Камеры ТК. Тип VI. Сетка С-1. Спецификация	"Кокшетау горсельпроект"	

Формат А3

Дренажный колодец Ø1500
ДК1



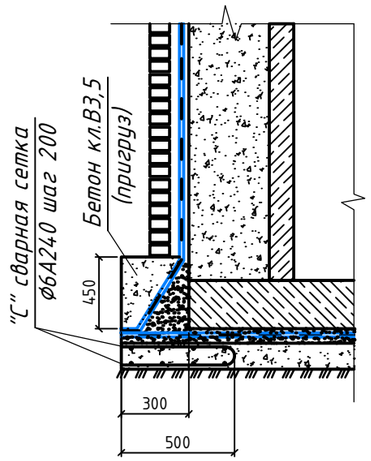
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ПД	Серия 3.900.1-14 В1	Плита днища ПН 20	1	1480	шт
КС-2	Серия 3.900.1-14 В1	Кольцо стеновое КС 15.9	3	1000	шт
ПП	Серия 3.900.1-14 В1	Плита перекрытия 1ПП 15-2	1	650	шт
КС-1	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	шт
КО	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	1	50	шт
К		Крышка люка К1	1		шт
Т	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	1	100	шт
1	Серия 5.900-2	Сальник Ду 400 L=500	2		шт
		Скобы ходовые	7		шт
		Материалы			
		Бетон кл. С12/15 (для отмостки)	0,34		м3
		Бетон кл. С12/15 (для стен)	2,43		м3
		Бетон кл. С12/15 (для днища)	0,05		м3
		Бетон кл. В3,5 (пригруз)	1,63		м3
	ГОСТ 530-2012	Кирпич Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0 /35 ГОСТ530-2012	1,53		м3
	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная 4С Ø6А240/Ø6А240 (отмостка)	3,4		м2
С	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная 4С Ø6А240/Ø6А240 (для днища)	8,4		м2

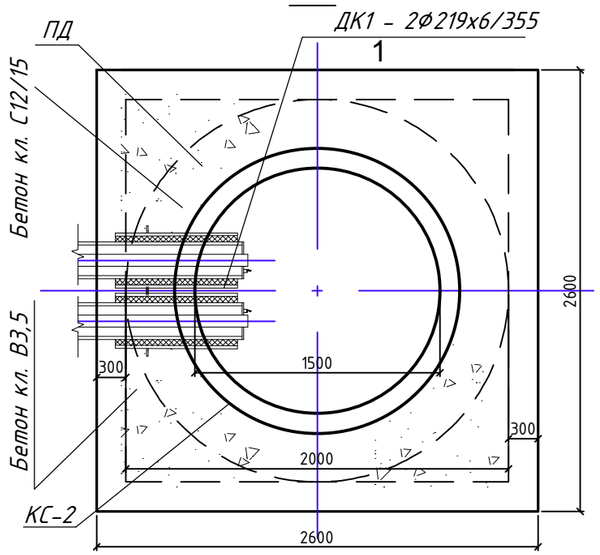
Примечание.

1. Месторасположение узла см. лист 31 ТС.
2. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100.Внутренние поверхности и наружные поверхности стен и днища колодца обмазать горячим битумом за 2 раза
3. Спецификация составлена на один колодец.
4. Основание под колодец выполнить из щебня с проливкой битумом.Отверстия в стеновом кольце замонолитить бетоном С12/15, F75, W4 после установки трубопроводов.
5. Необходимость, высоту и количество стеновых колец горловины откорректировать после уточнения отметки дорожного покрытия.

Узел1



1-1



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	27и	

Дренажный колодец ф1500мм ДК1

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС — Аужменя Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Формат А3

Дренажный колодец Ф1500
ДК2

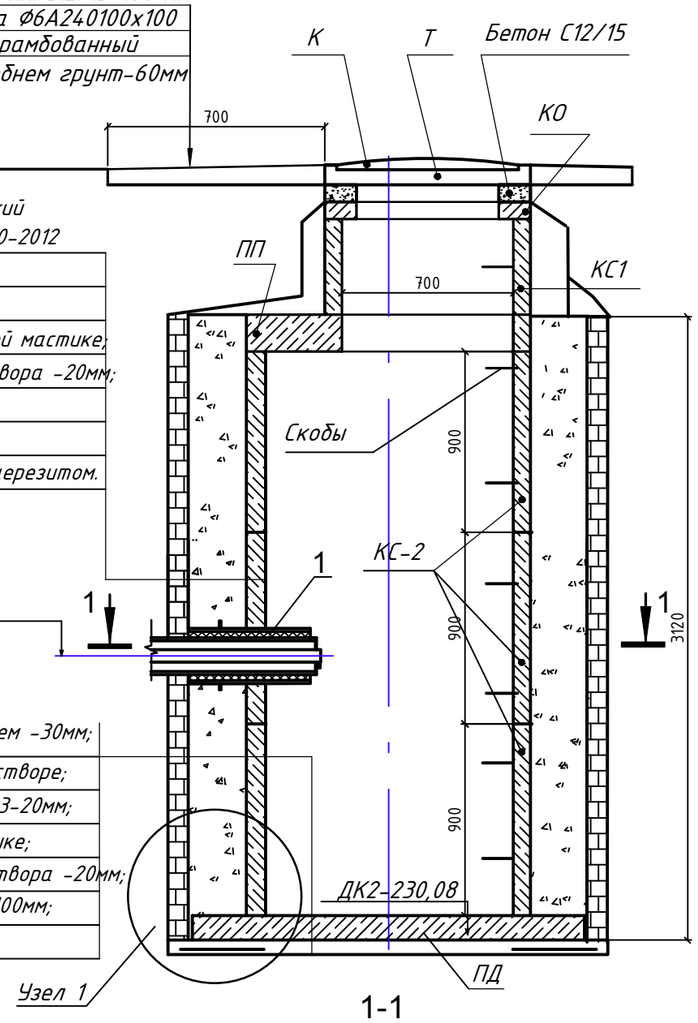
Бетон кл. С12/15-100 мм
Сетка Ф6А240100х100
Утрамбованный
щебнем грунт-60мм

ДК2-233,30

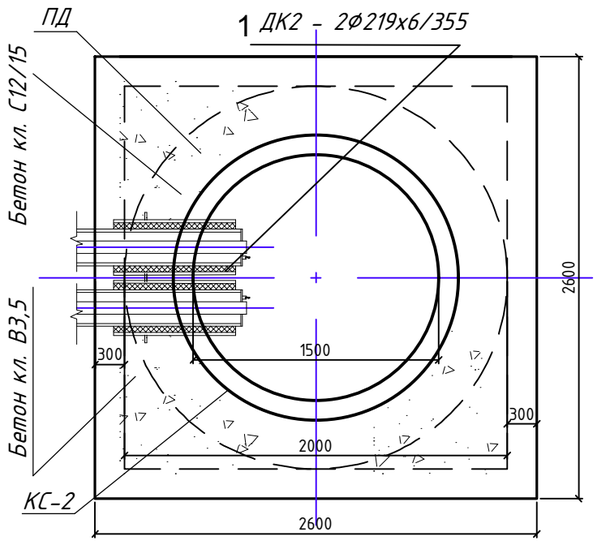
Защитная стенка - кирпич керамический
Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/1,4/35ГОСТ530-2012
на растворе М50-120мм;
Цементный раствор кладки;
2 слоя гидроизола на горячей битумной мастике;
Выравнивающий слой цементного раствора -20мм;
Бетон С12/15толщ. 150мм;
Стеновое кольцо;
Штукатурка цементным раствором с церезитом.

ДК2-231,00
(2Ф159/280 ППУ-ПЭ)

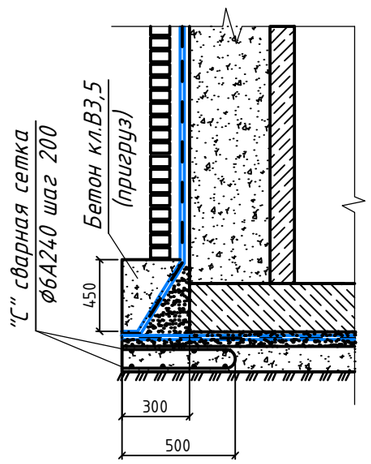
Бетон С12/15 с затиркой и железнением -30мм;
Плита днища на цементно-песчанном растворе;
Слой цементного раствора состава 1:3-20мм;
2 слоя гидроизола на битумной мастике;
Выравнивающий слой цементного раствора -20мм;
Подготовка из бетона класса С8/10-100мм;
Утрамбованный щебнем грунт 100мм.



1-1



Узел1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ПД	Серия 3.900.1-14 В1	Плита днища ПН 20	1	1480	шт
КС-2	Серия 3.900.1-14 В1	Кольцо стеновое КС 15.9	3	1000	шт
ПП	Серия 3.900.1-14 В1	Плита перекрытия 1ПП 15-2	1	650	шт
КС-1	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	шт
КО	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	1	50	шт
К		Крышка люка К1	1		шт
Т	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	1	100	шт
1	Серия 5.900-2	Сальник Ду 400 L=500	2		шт
		Скобы ходовые	7		шт
		Материалы			
		Бетон кл. С12/15 (для отмостки)	0,34		м3
		Бетон кл. С12/15 (для стен)	2,43		м3
		Бетон кл. С12/15 (для днища)	0,05		м3
		Бетон кл. В3,5 (пригруз)	1,63		м3
	ГОСТ 530-2012	Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/ 2,0 /35 ГОСТ530-2012	1,53		м3
	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная 4С Ø6А240 / Ø6А240 (отмостка)	3,4		м2
С	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная 4С Ø6А240 / Ø6А240 (для днища)	8,4		м2

Примечание.

1. Месторасположение узла 1 см. лист 31 ТС.
2. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100.Внутренние поверхности и наружные поверхности стен и днища колодца обмазать горячим битумом за 2 раза
3. Спецификация составлена на один колодец.
4. Основание под колодец выполнить из щебня с проливкой битумом.Отверстия в стеновом кольце замонолитить бетоном С12/15, F75, W4 после установки трубопроводов.
5. Необходимость, высоту и количество стеновых колец горловины откорректировать после уточнения отметки дорожного покрытия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	29и	

Дренажный колодец ф1500мм
ДК2

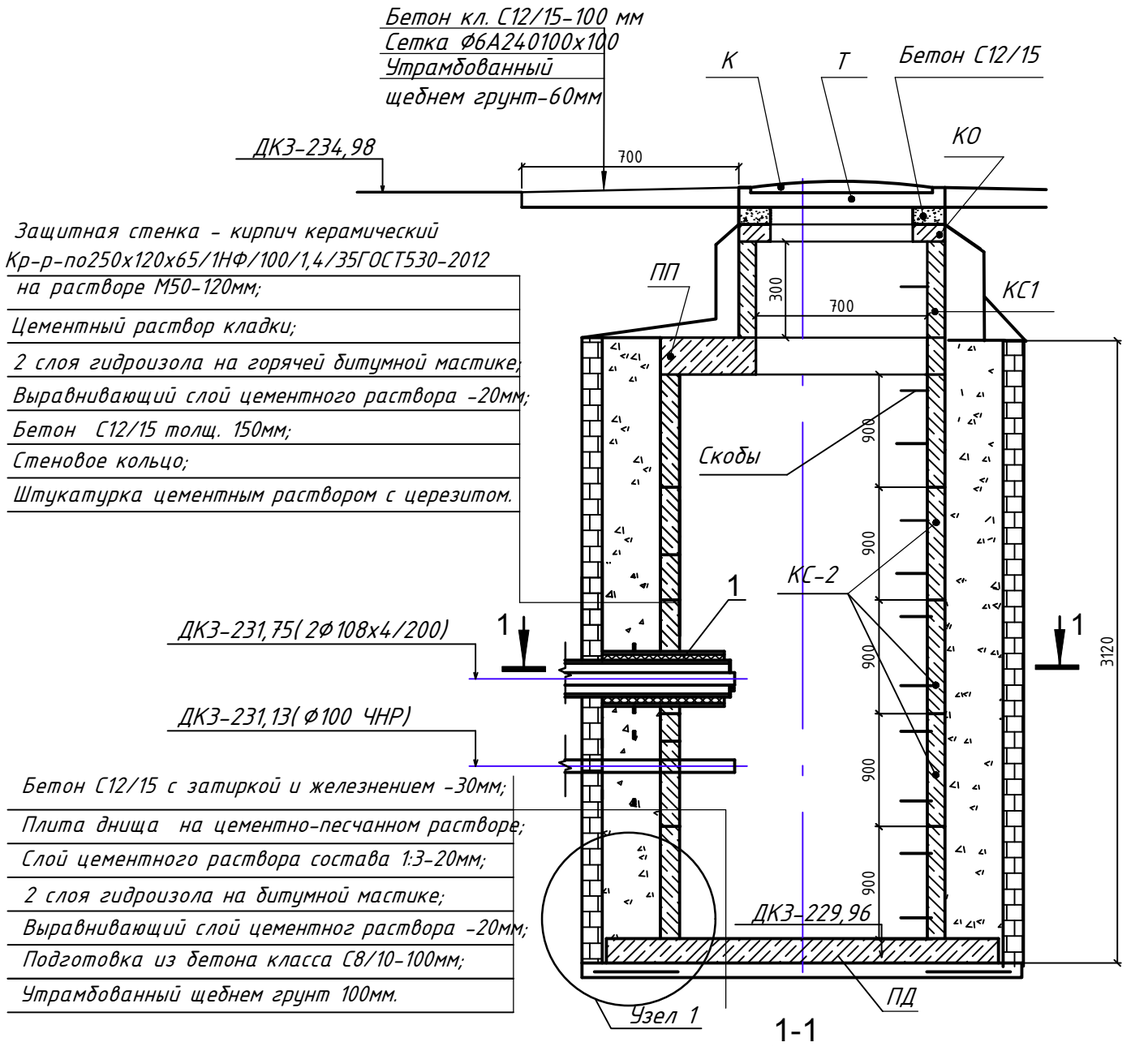
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС Аухименя Г
Раздел ЭН Голубовский В

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

Формат А3

Дренажный колодец Ø1500
ДКЗ



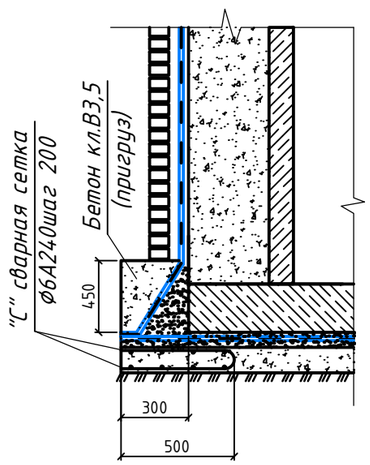
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ПД	Серия 3.900.1-14 В1	Плита днища ПН 20	1	1480	шт
КС-2	Серия 3.900.1-14 В1	Кольцо стеновое КС 15.9	5	1000	шт
ПП	Серия 3.900.1-14 В1	Плита перекрытия 1ПП 15-2	1	650	шт
КС-1	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	шт
КО	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	1	50	шт
К		Крышка люка К1	1		шт
Т	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т" с логотипом "Т-Т" на			
		шарнире с запорным устройством	1	100	шт
1	Серия 5.900-2	Сальник Ду 200 L=500	2		шт
		Сальник Ду 100 L=500	2		шт
		Скобы ходовые	11		шт
		Материалы			
		Бетон кл. С12/15 (для отмостки)	0,34		м3
		Бетон кл. С12/15 (для стен)	2,43		м3
		Бетон кл. С12/15 (для днища)	0,05		м3
		Бетон кл. В3,5 (пригруз)	1,63		м3
	ГОСТ 530-2012	Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/ 2,0 /35 ГОСТ530-2012	1,53		м3
	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная 4С Ø6А240 / Ø6А240 (отмостка)	3,4		м2
С	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная 4С Ø6А240 / Ø6А240 (для днища)	8,4		м2

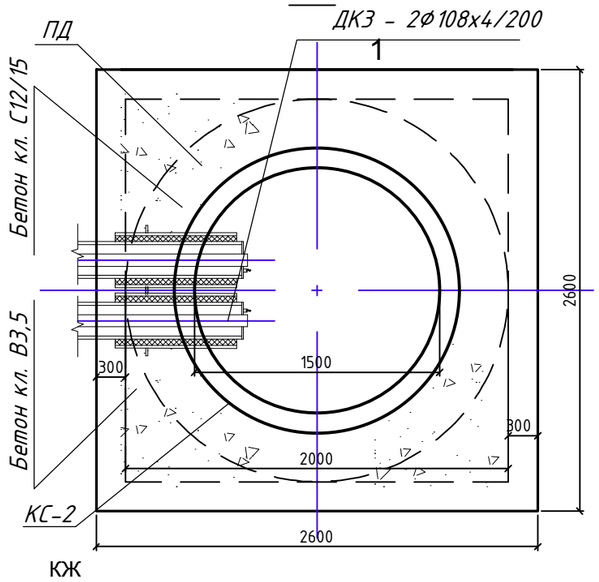
Примечание.

1. Месторасположение узла 1 см. лист 31 ТС.
2. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100.Внутренние поверхности и наружные поверхности стен и днища колодца обмазать горячим битумом за 2 раза
3. Спецификация составлена на один колодец.
4. Основание под колодец выполнить из щебня с проливкой битумом.Отверстия в стеновом кольце замонолитить бетоном С12/15, F75, W4 после установки трубопроводов.
5. Необходимость, высоту и количество стеновых колец горловины откорректировать после уточнения отметки дорожного покрытия.

Узел1



1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	29и	

Дренажный колодец ф1500мм
ДКЗ

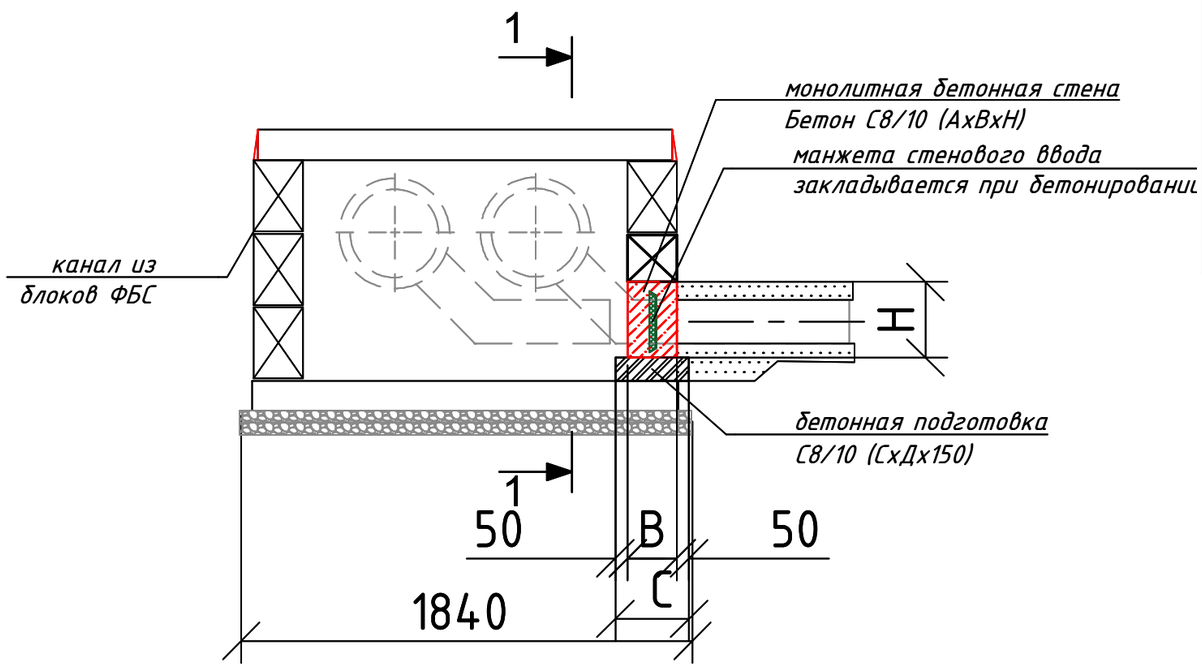
ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

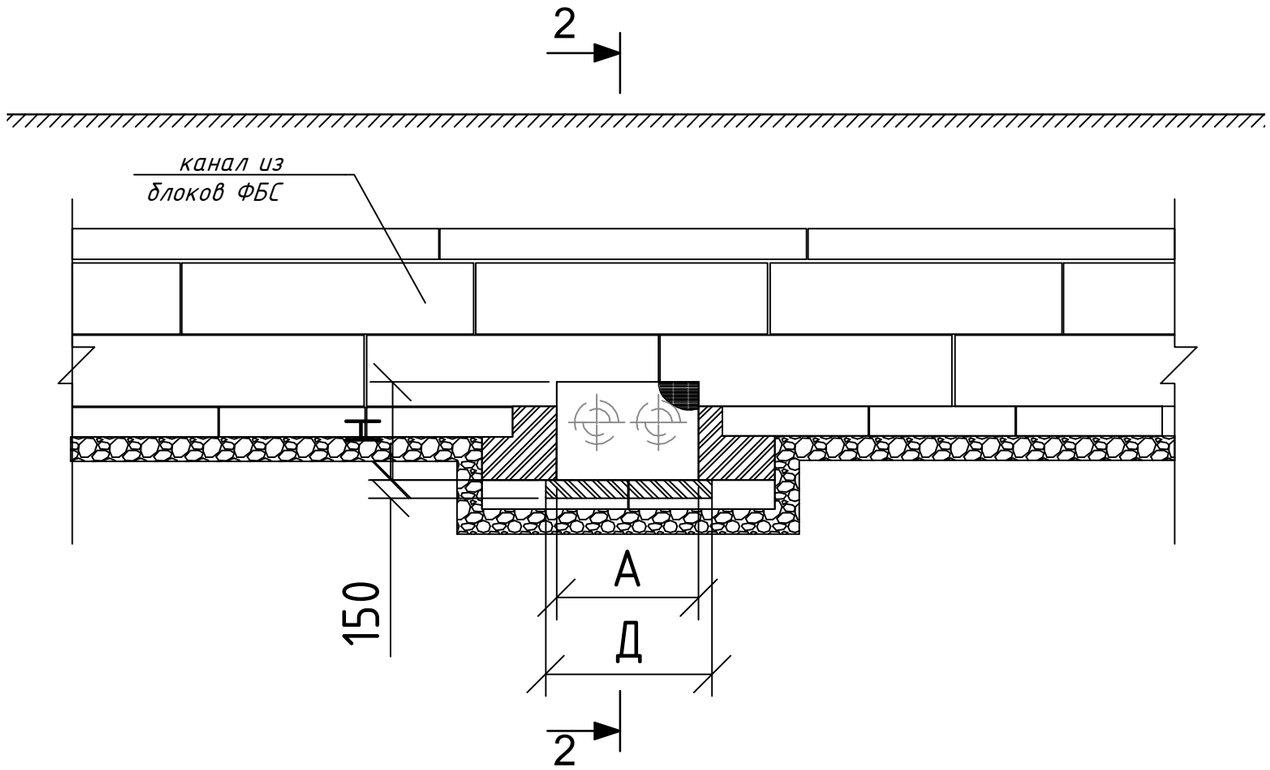
Согласовано:
Раздел ТС — Аухимеия Г
Раздел ЭН — Голубовский В

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

Формат А3

2-2





Спецификация конструкции сопряжения бесканальной прокладки с канальным участком

Размеры в мм							Расход материалов			количество конструкций шт	примечание
Ду	Дн	А	В	Н	С	Д	бет.подг. С8/10 $м^3$	стена бет. С8/10 $м^3$	манжета стенового ввода шт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
~~50~~	~~125~~	~~980~~	~~400~~	~~530~~	~~600~~	~~1180~~	~~0,1100~~	~~0.21~~	~~2~~	~~1~~	
100	200	1170	400	580	600	1370	0.12	0.27	2	1	УТ5
150	280	1310	400	680	600	1510	0.14	0.36	4	1	УТ6
200	355	1460	400	680	600	1660	0.15	0.4	4	2	УТ1,УТ2
300	500	1750	400	1090	785	1950	0.18	0.76	2	1	УТ9
700	900	2650	400	2400	600	2850	0.26	2.54	4	2	УТ3,УТ4

Примечания:

1. Габариты монолитной бетонной стены приняты по габаритам отверстий в канале из блоков ФБС на ответвлениях УТ1-УТ9.

Бетонные конструкции изготовлять из бетона марки W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178. Морозостойкость F100.

2. Размеры манжеты стенового ввода смотреть каталог элементов трубопроводов ТОО "Казахстанский Трубный Завод"
3. Приямок устраивается в случае уклона трассы к узлу сопряжения.

Согласовано:

Раздел ТС	Аухименя Г
Раздел ЭН	Голубовский В

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	30и	

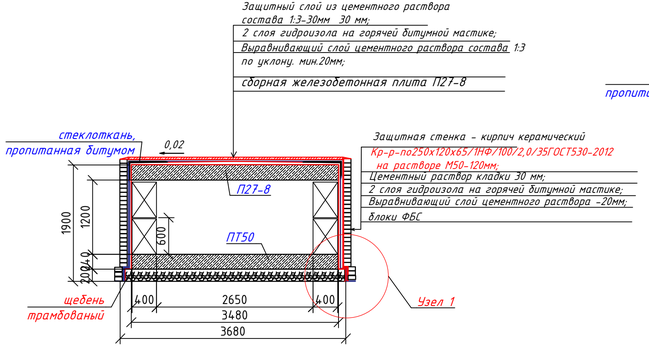
Конструкция сопряжения бесканальной прокладки с канальным участком

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

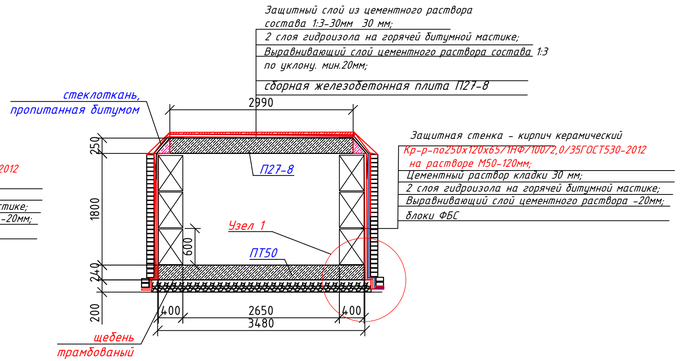
Формат А3

Оклеечная гидроизоляция каналов

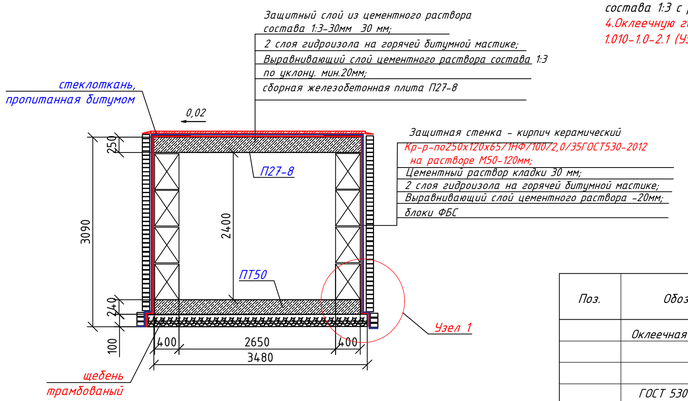
Канал теплосети
L=532,8м



УТ1
L= 6,5м

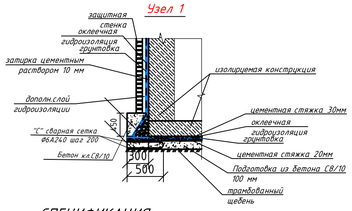


УТ3,УТ4
L =7,100м

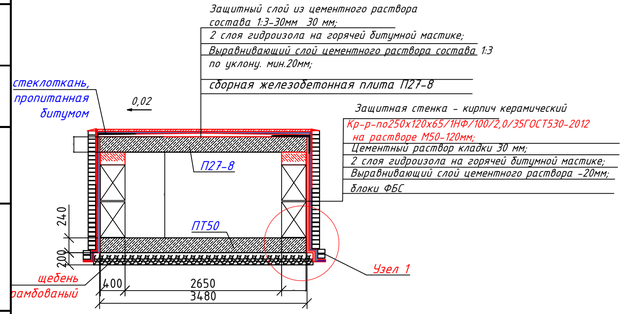


Примечание

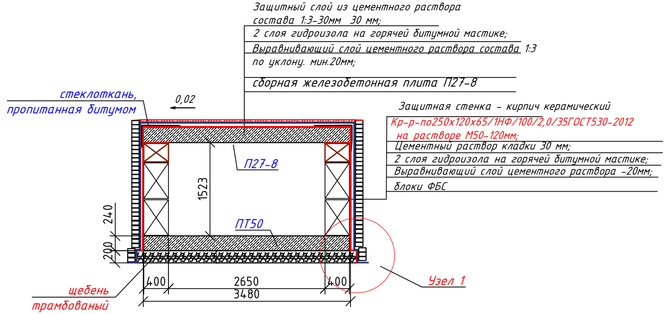
1. Данный лист смотри совместно с листами 3-13 ,разделом ТС
2. Перед началом работ по гидроизоляции все поверхности очистить от строительного мусора и наплывов бетона, а также выровнять раковины и сколы.
3. Цементно- песчаную стяжку по плитам покрытия каналов выполнить из раствора состава 1:3 с разуклонкой от середины пролета.
4. Оклеечную гидроизоляцию днища канала принять в соответствии с серией 1.010-1.0-2.1 (Узел1)



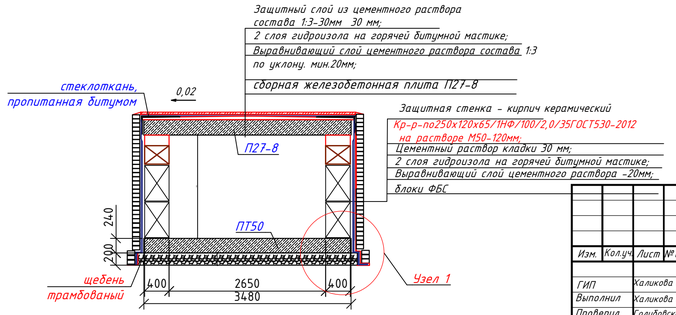
УТ 5,УТ6
L= 6,4м



УТ 7,УТ8
L= 8 м



УТ9
L =5,2м



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	Оклеечная гидроизоляция канала на 1 м²				
		Бетон кл. С 12/15 (В15) (для стен)	0,05		м3
		Бетон кл. С 12/15 (В15) (для покрытия)	0,05		м3
	ГОСТ 530-2012	Кирпич Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0 /35 ГОСТ530-2012	56		шт
		Бетон кл. С 12/15 (В15) (для стяжки днища)	0,174		м3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

АСТ

Реконструкция дороги по ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Чалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области

Строительные конструкции тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	31и	

Оклеечная гидроизоляция каналов,УТ1-УТ9,УТ5

КГКП "Кокшедарпроект" г.Кокшетау

Согласовано:
Раздел ТС Архипова Г.
Раздел ЭН Голубовский В.

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

Формат А3