

TOO "AS PROJECT GROUP ASTANA"
ГСЛ №16018027, №18004044

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.

Альбом 2.3 Тепловые сети Конструкции железобетонные

Директор TOO "AS PROJECT GROUP ASTANA"

Главный инженер проекта



Ибраева А.

Тайшанова С.

г. Нур-Султан 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТС	Тепловые сети	
ТС.КЖ	Железобетонные конструкции	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплосети	
3	Смотровой колодец СК-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
Серия 3.006.1-2.87.2	Сборные ж/бетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	Применительно
Серия 5.900-2.	Сальники набивные Ду 50-1400	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	

ВНИМАНИЕ!

Монтаж трубопроводов без "Проекта производства работ"

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

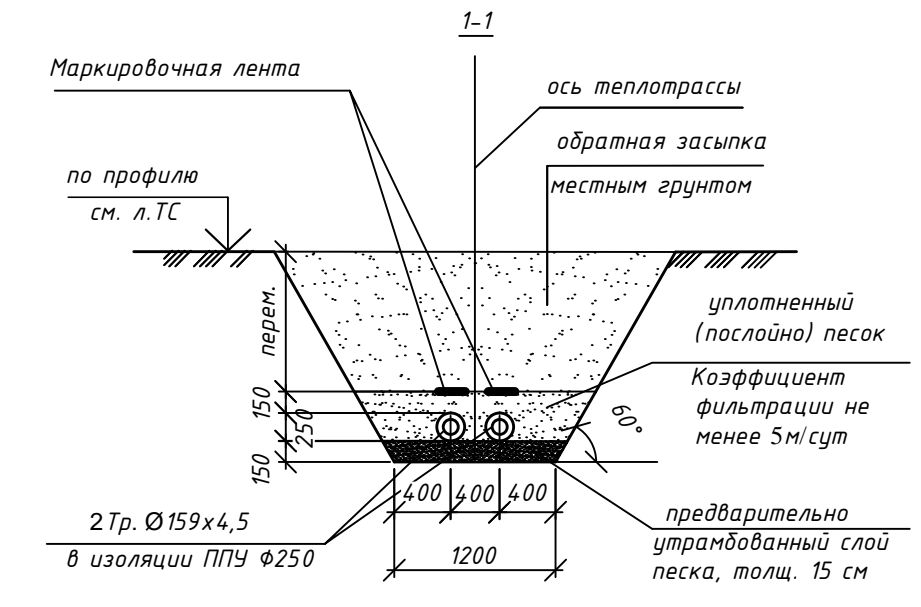
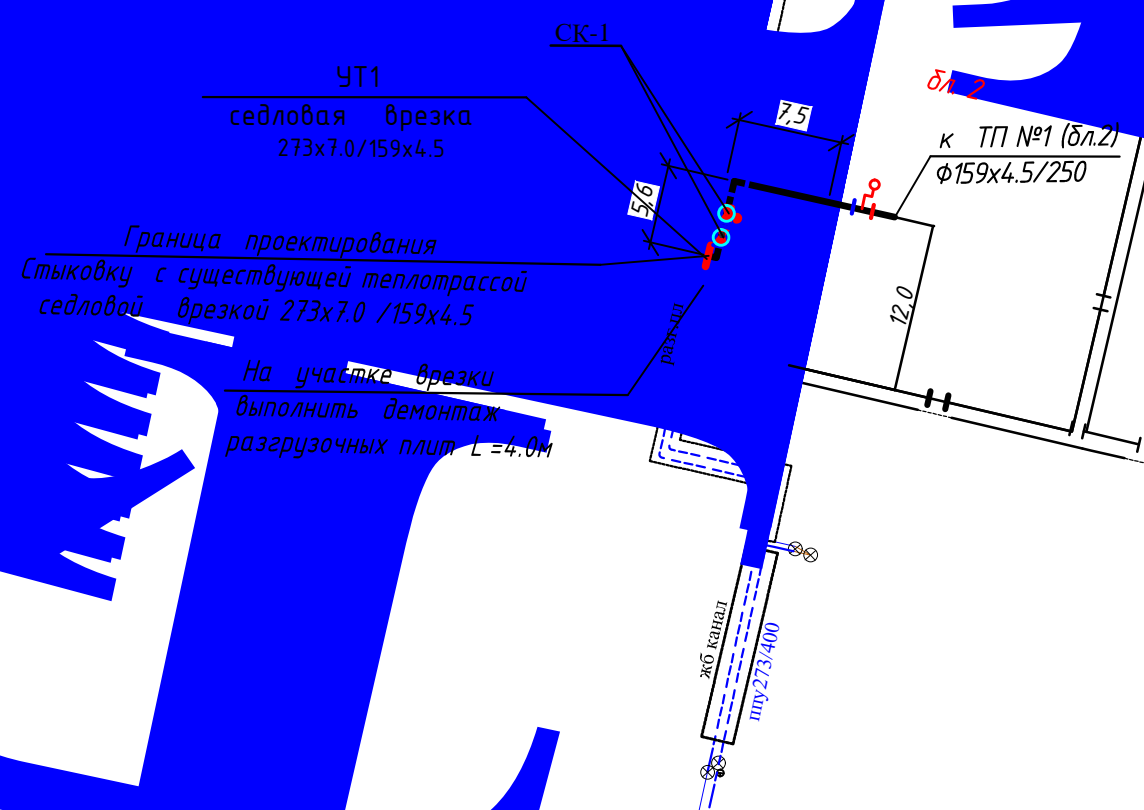
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных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

Главный инженер проекта (ГИП)  Тайшанова С.

- Данный рабочий проект разработан на основании рабочих чертежей марки ТС.
- Согласно технического отчета выполненного ТОО "ПГК "ASSE" арх № 092-11/18 об инженерно-геологических изысканиях в геологическом строении участка по данным буровых работ, принимают участие средне-верхнечетвертичные отложения и элювиальные отложения. С поверхности на исследуемом участке природные отложения перекрыты насыпным грунтом. На основании полевого описания грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы: суглинок, серого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной; песок гравелистый коричневого цвета, водонасыщенный; глина, желтого и оранжево-красного цвета, твердой консистенции; щебенистый грунт с суглинистым заполнителем, белого цвета. Уровень подземных вод на время изысканий зафиксирован на глубинах 2,5 - 4,0 м, на абсолютных отметках 341,35 - 342,87 м. Степень коррозионной активности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля - высокая. Грунтовые воды - слабоминерализованные, хлоридные, сульфатно-натриевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании - среднеагрессивная. Из неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемом участке следует отметить подтопленность грунтовыми водами и морозную пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. По продтопленению территория относится к I области. Грунты в зоне сезонного промерзания подвержены воздействию сил морозного пучения, относятся к категории сильнопучинистыми. При промерзании они способны увеличиваться в объеме.
- Климатические характеристики района строительства:
Расчетная температура наружного воздуха - 31,2°C (обеспеченностью 0,92), 37,7°C (обеспеченностью 0,98).
Характеристическая снеговая нагрузка на грунт Skгр=1,5 кПа (III-район по карте); чрезвычайные снеговые нагрузки на грунт Skчгр=3,0 кПа (III-район по карте); снеговая нагрузка на покрытия, вызванная чрезвычайными наносами Skпл=1,8 кПа (IV-район по карте), Ветровая нагрузка: базовая скорость ветра Vb,0=35 м/сек (IV-район по карте); базовая давление ветра W0=0,77 кПа (IV-район по карте). Согласно СП РК EN 1991-1-3:2004/2011, НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011. Нормативная глубина промерзания для гю Нур- Султан -1,71 м (для глинистых грунтов), 2,08 м (для песчаных грунтов), 2,23 м (для крупнообломочных грунтов).
- Теплотрасса запроектирована подземная, бесканальная в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой, участок теплотрассы в местах проезда - под разгрузочными плитами по серии 3.006.1-2.87 в.2, в канале из блоков ФБС.
- Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а так же между трубами и стенками траншей) с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Обратную засыпку выполнить крупнозернистым песком с тщательным послойным уплотнением (20÷30 см), в комбинации со смачиванием.
- Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов на сульфатостойком портландцементе по **СТ РК EN 206-2017**. Марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6.
- Металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2019 по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2019.
- Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Наружные поверхности железобетонных и бетонных конструкций, подверженных атмосферным воздействиям, выше уровня земли, окрасить эмалью КО-174 ТУ 6-02-576-87 в один слой по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-2019 в один слой.
- При производстве строительно-монтажных и прочих работ руководствоваться указаниями СНиП на данные виды работ и **СН РК 1.03-05-2011** "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

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

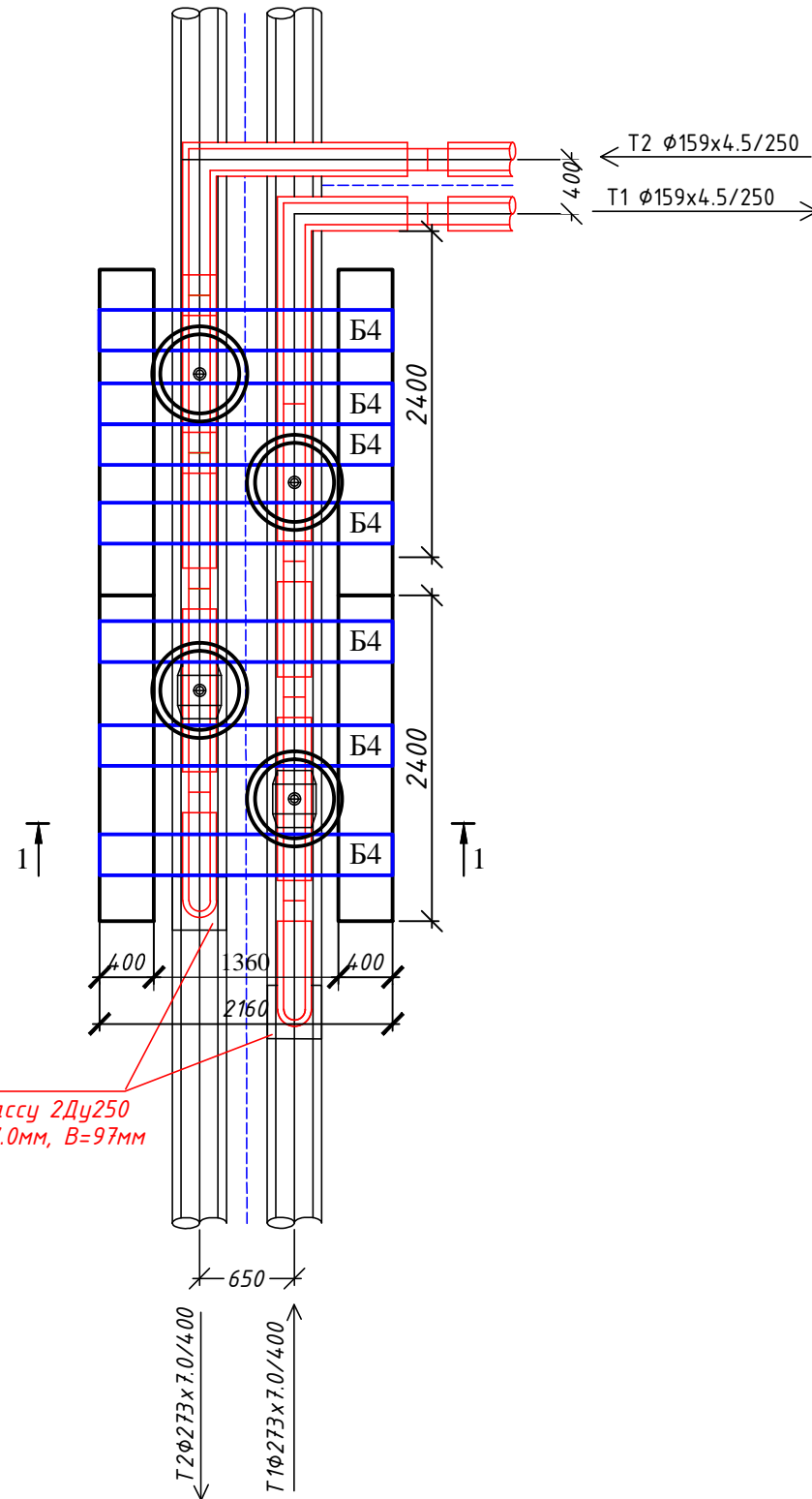
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	SGN/ДПР/SS/9-КЖ			
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г. Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
						Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
						Общие данные	ТОО «AS PROJECT GROUP ASTANA»		
ГИП									
Проверил									
Выполнил									
Н. контроль									



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	05.22
Проверил		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	05.22
Выполнил		Ахметов		<i>[Signature]</i>	05.22
Н. контроль		Матякцובה		<i>[Signature]</i>	05.22

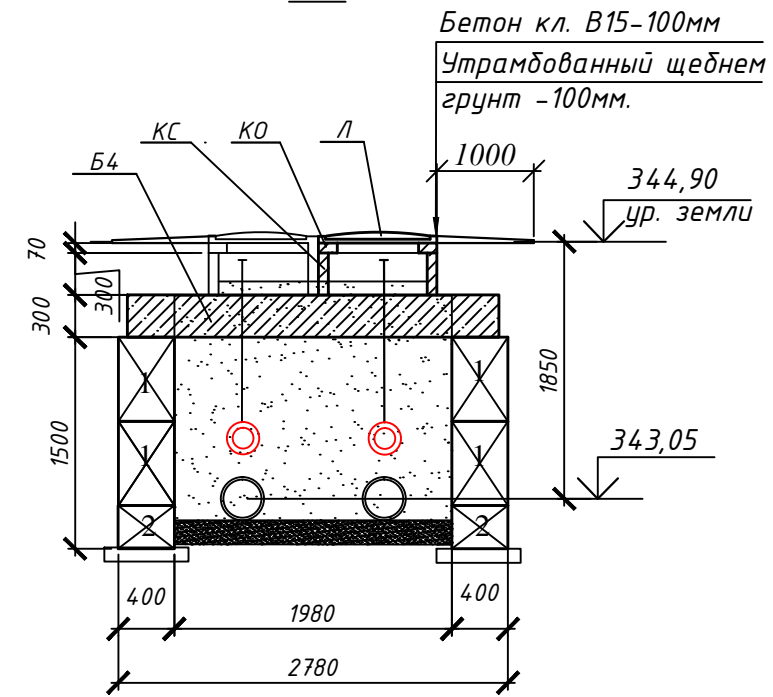
SGN/ДПР/SS/9-КЖ			
«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
План теплосети		ТОО «AS PROJECT GROUP ASTANA»	



7
В точке врезки в теплотрассу 2Ду250
предусмотреть накладки $\delta=7.0\text{мм}$, $B=97\text{мм}$

Смотровой колодец СК-1

1-1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
Смотровой колодец СК-1					
1	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 24.4.6-Т	8	1300	
Б4	Серия 3.006.1-2.87.6 -20	Железобетонная балка Б4	7	480	
КС	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС 7.3	4	130	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО 6	4	50	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк Т(С250)-ТС.2-60	4	120	
2	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 12.4.3-Т	8	310	

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

1. Месторасположение СК см. План теплотрассы л. КЖ.
2. В месте установки колодца обратную засыпку трубопровода выполнить крупнозернистым песком с послойным уплотнением и проливкой водой.
3. Железобетонные элементы укладывать на цементном растворе М100.
4. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100
5. Применить люк на шарнире с запорным замковым устройством, с логотипом Т-Т. Логотип выполнить из прутка Ф6-8мм.
6. Данный лист см. совместно с листом ТС-(профиль).
7. Трубы уложить на предварительноеоснование из песка толщиной -200мм.
8. Под фундаментными блоками выполнить щебеночную подготовку толщ.100мм. с проливкой битумом до полного насыщения. Щебень применить мелкой фракции

Изм.	Кв.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайшанова			05.22
Проверил		Тайшанова			05.22
Выполнил		Ахметов			05.22
Н. контроль		Матякбаева			05.22

SGN/ДПР/SS/9-КЖ						
«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.						
Тепловые сети				Стадия	Лист	Листов
				РП	3	
Смотровой колодец СК-1				ТОО «AS PROJECT GROUP ASTANA»		