ТОО "Алматинские тепловые сети"

ТОО «Геодезия сервис» Государственная лицензия ГСЛ № 015020

Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до э/у Гоголя,87 и РТК5"

Наружные сети теплоснабжения
Генеральный план

№23Д0067Р -ГП

г. Талдыкорган. 2023 г.

ТОО "Алматинские тепловые сети"

ТОО «Геодезия сервис» Государственная лицензия ГСЛ № 015020

Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до э/у Гоголя,87 и РТК5"

Наружные сети теплоснабжения
Генеральный план

№23Д0067Р -ГП

Директор Приходько О.Д

Главный инженер проекта Гаврилов В.

г. Талдыкорган. 2023 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
№23Д0067Р -ГП	Генеральный план	
№23Д0067Р -ТС	Тепломеханические решения	
№23Д0067Р -КЖ	Конструкции железобетонные	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство	
ГОСТ 21.508-93	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
СТ РК 1284-2004	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ	
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия	
СТ РК 1225-2013	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия	
ГОСТ 6665-91	Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия	
	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории реконструкции тепловых сетей от МТК-4-16	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Протяжённость запроектированных тепловых сетей	п.м.	583,700
2	Площадь покрытий асфальтобетоном	м2	2244
3	Площадь покрытий брусчатки	м2	158
4	Площадь озеленения	м2	483

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Формат А3
2	Общие данные (окончание)	Формат А3
3	Схема ситуационного плана М 1:2000	Формат А3
4	План демонтажно-восстановительных работ М 1:500	Формат 420х891
5	План благоустройства и озеленения М 1:500	Формат А2

Настоящий проект раздела ТС разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности) на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Гаврилов В.*

Согласовано:
Раздел ТС Лаврентьев 04.23
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	№23Д0067Р			
						Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до э/у Гоголя,87 и РТК5"			
ГИП		Гаврилов В.			04.23	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дегтярева			04.23		РП	1	5
Проверил		Приходько			04.23	Общие данные (начало)	ТОО "Геодезия сервис" 2023г ©		
Н.контр.		Кузнецова В.			04.23				

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Разработка проектно-сметной документации: Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до э/у Гоголя,87 и РТК5"

Проект выполнен на основании:

- Задания на проектирование от 17.01.2023г.;
- Технических условий №15.3/0948/23-ТУ-В-7 от 24.01.2023г., выданных ТОО "Алматинские тепловые сети";
- Топографической съемки, выполненной ТОО "Геодезия сервис", в М 1:500, от 05.04.2024г.
- Задания смежных отделов.

Система координат - Балтийская, система высот - городская.

Проектом предусматривается реконструкция существующей тепловой сети. Все работы выполняются в существующих отметках. Планировка территории не предусматривается. Коридор сети расположен внутри жилого квартала.

Расположена тепломагистраль в квадрате улиц: бульвар Байсеитова, ул. Панфилова, проспект Жибек Жолы, ул. Гоголя.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей 583,7 п.м.

Восстановление конструкции дорожного покрытия принято согласно существующего дорожного покрытия.

Тип I

1. Горячий плотный мелкозернистый а/б, тип Б, марка II, на битуме БДН 100/130, по СТ РК 1225-2019 h=4см
2. Подгрунтовка (битумная эмульсия)
3. Горячий пористый крупнозернистый а/б, на битуме БДН 100/130, по СТ РК 1225-2019 h=6см
4. Щебень пропит. битумом на гл.8см (фр.20-40мм), СТ РК.1284-2004 h=15см
5. Песок средней крупности ГОСТ 8736-2014 h=20см
6. Уплотненный местный грунт

Мероприятия по восстановлению зеленых насаждений.

Для актирования зеленых насаждений, специализированной организацией были произведены лесопатологические исследования, с составление проекта лесопатологии. Согласно, заключения №3Т-2023-02435941 от от 01.12.2023, выданного КГУ "Управление экологии и окружающей среды города Алматы" предусмотреть проведение мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки - 120 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом и 10 саженцев хвойных пород высотой не менее 2,0 метров с комом, с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Согласно п. 29, гл. 4 Типовых правил - пересадка зеленых насаждений осуществляется в течение года при условии соблюдения специальных технологий пересадок. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку рекомендуется проводить в период с наступления осени до ранней весны. На основании приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62 -компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых был произведена вырубка.

Посадка будет производиться в местах регламентированных уполномоченным органом, согласно внутреннего регламента КГУ "Управление экологии и окружающей среды города Алматы" после составление сводного реестра зеленных насаждений на основании собранных данных на отчетный период 2025-2026г. Восстановление зеленых насаждений производиться после полного завершения строительно - монтажных работ. Финансовые затраты на компенсационное восстановление насаждений не входят в сметную стоимость строительства

Демонтажно восстановительные мероприятия

Данным разделом предусмотрены в процессе реализации строительно монтажных работ ме-роприятия по демонтажным и восстановительным работам, в том числе:

1.Подготовительные работы по удалению асфальтобетонного полотна, методом срезки. Восстановление асфальтного будет произведено согласно нормативного состава покрытия (тип 1).

2. В местах прохождения оси теплотрассы по площадкам с тротуарной плиткой, предусмотрено снятие покрытия и восстановление ручным способом, с максимальным сохранени-ем материала и повторного использования до 90%.

3.В местах пересечения с проездами учтена разборка/ монтаж поребриков и бордюрных камней, с учетом максимально использования для повторного применения (до 30%).

4. Разборка строительных изделий производиться участками, с вывозом мусора и изделий тепловой сети, согласно письма заказчика на территорию ТБО и на площадку складирования Заказчика для хранения.

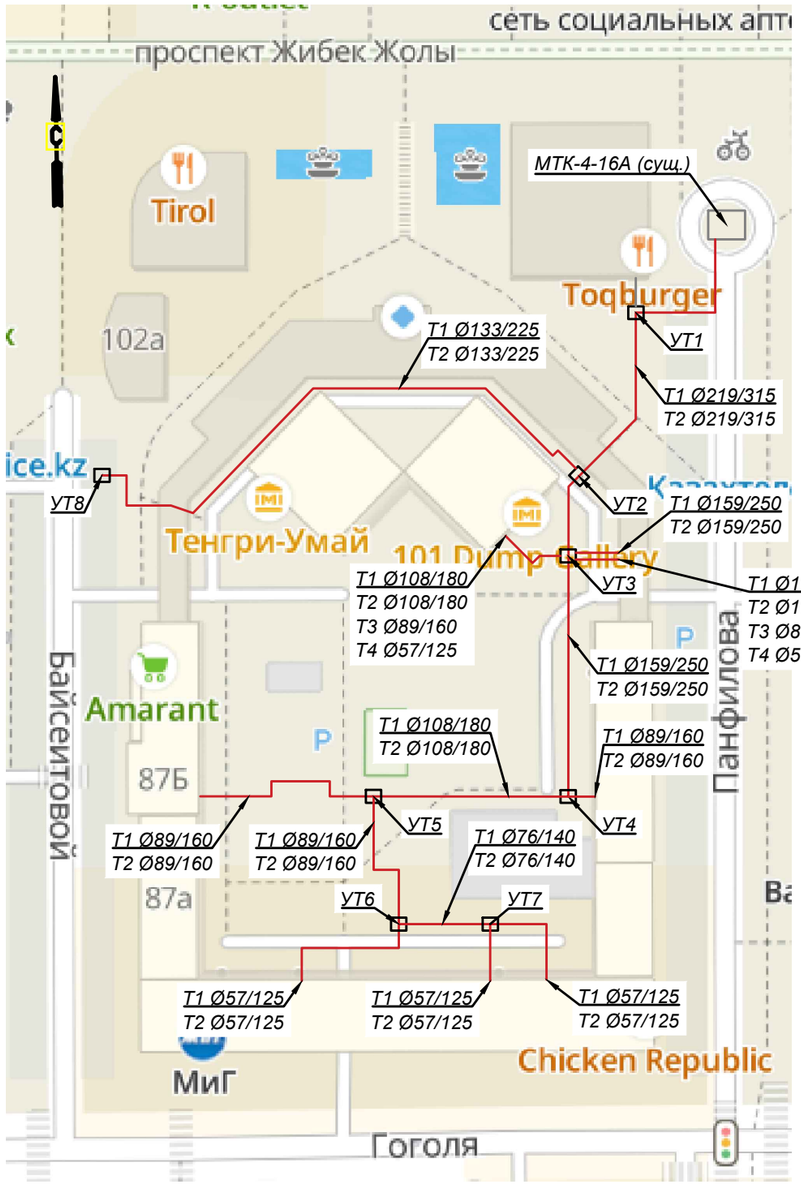
5. Все работы по восстановлению благоустройства выполнять после завершения строительно-монтажных работ и прокладки инженерных сетей.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	№23Д0067Р			
						Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до э/у Гоголя,87 и РТК5"			
ГИП		Гаврилов В.			04.23	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дегтярева			04.23		РП	2	5
Проверил		Приходько			04.23	Общие данные (окончание)	ТОО "Геодезия сервис" 2023г		
Н.контр.		Кузнецова В.			04.23				

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

Формат А3

Ситуационный план (без масштаба)



Ситуационный план (М 1:2000)

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Гаврилов В.			04.23
Разработал		Дегтярева			04.23
Проверил		Приходько			04.23
Н.контр.		Кузнецова В.			04.23

№23Д0067Р

Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до э/у Гоголя,87 и РТК5"

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	3	5

Ситуационный план
М 1: 2000

ТОО "Геодезия сервис"
2023г

Формат А3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

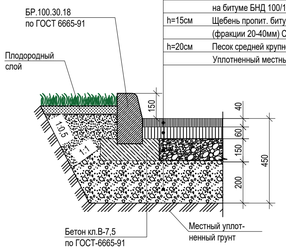
Условные обозначения
План сети

- Ось проектируемой тепломагистрали в непроходном канале
- Граница проектирования
- Демонтаж и восстановление асфальтового покрытия (Тип 1)
- Граница проектирования плитки бетонной тротуарной (Тип 2)
- Демонтаж и восстановление бордюрного камня

КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА

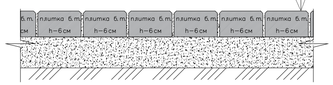
АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ
Тип 1

h=4см	Горячий плотный мелкозернистый а/б,тип Б,
	марки II на битуме БНД 100/130, СТ РК 1225-2019
h=6см	Горячий пористый крупнозернистый а/б
	на битуме БНД 100/130, СТ РК 1225-2019/6
h=15см	Щебень пропит. битумом на гл.8см
	(фракции 20-40мм) СТ РК.1284-2004
h=20см	Песок средней крупности ГОСТ 8736-2014
	Уплотненный местный грунт

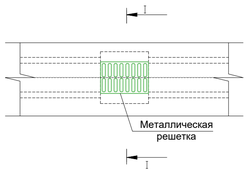


ПЛИТКА БЕТОННАЯ ТРОТУАРНАЯ
Тип 2

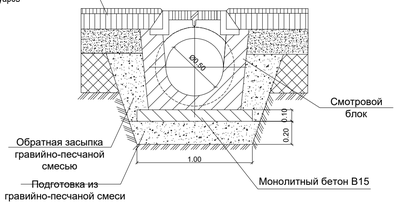
Плиточное покрытие тротуаров	h=6см
Просыпка швов ц/песчаной смесью 30:70	h=2см
Цементно-песчаная смесь, с отсевом фракц.	h=15см
0÷5 мм (соотношение песка и цемента 10:3)	
Местный уплотненный грунт	k=0,98



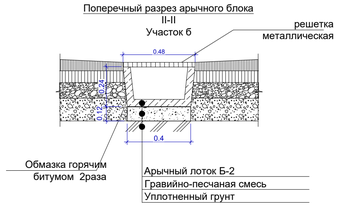
ПЛАН I-I
Участок а



РАЗРЕЗ I-I
Участок а



Поперечный разрез арычного блока
II-II
Участок б



Примечание:

1. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:
   - СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;
   - СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство.Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
   - СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»;
   - ГОСТ 17608-2017 «Плиты бетонные тротуарные. Технические условия».
2. Смотровые блоки устраиваются через 5 м.
3. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом на 2 раза.
4. Размеры на чертеже даны в метрах.
5. Прокладку водопропускных труб d=0,50 м установить по месту.
6. Восстановление растительного грунта (участки на плане:2-6) см.№23Д0067Р-ГП, лист4

Ведомость объемов работ по демонтажу

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	0 2	3	4	5
1	Демонтаж асфальтобетонного покрытия на участках: 1-7		Тип 1	
1.1	Покрытие асфальтобетонное, h = 10см.	м2/м3	2244/224,4	без возврата материала
2	Демонтаж плитки бетонной тротуарной на участках: 8-13		Тип 2	
2.2	Плитка бетонная тротуарная h=6см	м2/м3	158/9,5	возврат 90%
3	Демонтаж бордюрного камня БР 100.30.18	м	340	30% возврат
4	Демонтаж бордюрного камня БР 100.20.8	м	25	10% возврат
5	Демонтаж цилиндрического звена на участках б, в	м /шт	7/ 7	100% возврат
6	Смотровой блок	шт	7	100% возврат
7	Демонтаж арычного лотка на участках а, г, д	м /шт	17/ 17	100% возврат

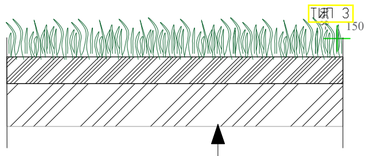
Ведомость объемов работ по востановлению

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	0 2	3	4	5
1	Восстановление асфальтобетонного покрытия на участках: 1-7		Тип 1	
	Горячий плотный мелкозернистый а/б,тип Б, марки II на битуме БНД 100/130, СТ РК 1225-2019	м2/м3	2244/89,76	h=4см
	Горячий пористый крупнозернистой а/б на битуме БНД 100/130, СТ РК 1225-2019	м2/м3	2244/134,64	h=6см
	Щебень, битум на гл.8см. (фр.20-40мм), СТ РК 1284-2004	м2/м3	2244/336,6	h=15см
	Песок средней крупности ГОСТ 8736-2014	м2/м3	2244/448,8	h=20см
	Уплотненный грунт	м2/м3	2244/448,8	h=20см
2	Восстановление плитки бетонной тротуарной на участках: 8-13		Тип 2	
	Плиточное покрытие тротуаров	м2/м3	158/9,5	h=6см 10% новое
	Просыпка швов сухой ц/песчаной смесью 30:70	м2/м3	158/3,16	h=2см
	Цементно-песчаная смесь, с отсевом фракц. 0÷5 мм (соотношение песка и цемента 10:3)	м2/м3	158/6,32	h=15см
	Уплотненный грунт	м2/м3	158,15,8	h=20см
3	Борт. камень ГОСТ6665-91 на бетонном основании В7,5, тип БР 100.30.18	м	340	70% новое
4	Борт. камень ГОСТ6665-91 на бетонном основании В7,5, тип БР 100.20.8	м	25	90% новое
5	Восстановление водопропускных труб d=0,50 м		0	
5.1	Цилиндрическое звено	м /шт	7/ 7	100% возврат
5.2	Смотровой блок с решеткой металлической, на участках б, в	шт	7	100% возврат
5.3	Арычный лоток Б-2 решеткой металлической (2000*400*240), на участках а, г, д	м /шт	17/ 17	100% возврат
5.4	Гидроизоляция обмазочная	м2	28,2	100% возврат

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	№23Д0067Р			
						Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до з/у Гоголя,87 и РТК5"			
ГИП		Гаврилов В.			04.23	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Деятяреева			04.23		РП	4	5
Проверил		Приходько			04.23	План демонтажно-восстановительных работ М 1: 500	ТОО "Геодезия сервис" 2023г		
Н.контр.		Кузнецова В.			04.23				

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

Формат 420х891



Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Демонтаж и восстановление растительного грунта, на участках: 14-19	Тип 3		
1.1	Посевной газон	м2/м3	483/96,6	срезка с последующим применением для озеленения территории
2	Вырубка зеленых насаждений (в т.ч. вынужденная вырубка, в удовлетворительном состоянии)	шт		
2.1	Деревья	шт	11	
2.2	Живая изгородь	п.м.	4	
3	Пересадка зеленых насаждений (в удовлетворительном состоянии)			
3.1	Деревья	шт	3	
3.2	Кустарники	шт	8	
3.3	Живая изгородь	п.м.	1	
4	Санитарная вырубка неудовлетворительного состояния:			
4.1	Деревья	шт	2	
5	Санитарная обрезка			
5.1	Деревья	шт	5	
1	Сохранение зеленых насаждений, в т.ч.:			
1.1	Деревья	шт	51	
1.2	Кустарники	шт	12	
1.3	Живая изгородь	п.м	4	
1.4	цветник	м2	4	

Условные обозначения
План сети

- Ось проектируемой тепломагистрали в непроходном канале
- Граница проектирования
- Восстановление растительного грунта (Тип 3)

Условные обозначения
зеленых насаждений по хозяйственным мероприятиям

- сохранение
- вырубка
- пересадка
- живая изгородь

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	№23Д0067Р		
						Реконструкция тепловых сетей от МТК-4-16А до з/у Гоголя,87 и РТК5"		
ГИП		Гаврилов В.			04.23	Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов: 5
Разработал		Дегтярева			04.23			
Проверил		Приходько			04.23	План благоустройства и озеленения М 1: 500	ТОО "Геодезия сервис" 2023г	
Н.контр.		Кузнецова В.			04.23			

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

Формат 420х891