

**Инженерлік Жобалау  
Институты**

ҚР, Астана қаласы,  
Отырар к-си, 4/3 үй, 1 кеңсе, 14 а/ж  
тел.: 940-800  
E-mail: iip.proekt@mail.ru



**Институт Инженерного  
Проектирования**

РК, город Астана,  
ул. Отырар, д. 4/3, офис 1, а/я 14  
тел.: 940-800  
E-mail: iip.proekt@mail.ru

**Institute of Engineering Design**

Republic of Kazakhstan, Astana City, 4/3, Otyrar str., office 1, Box 14, tel.:940-800, E-mail: iip.proekt@mail.ru

**ГСЛ № 13017334 от 30.10.2013г.**

**Заказчик КГУ «Управление энергетики и  
водоснабжения г. Алматы»  
№040740002533/210144/00 от 03.09.2021г.**

**Рабочий проект**

**«Реконструкция загородных коллекторов №2, 3 г. Алматы»**

**210144/00 -ОПЗ**

**Том 1. Общая пояснительная записка**

**Генеральный директор**



**С.Н. Жанадилова**

**Главный инженер проекта**

**Л.А. Ким**

**Астана 2024 г.**

## Состав проекта

№ тома, книги, альбома	Шифр раздела	Наименование раздела	Примечание
1	2	3	4
	№040740002533 /210144/00		
<b>Книга</b>	<b>210144/00 -ПРП</b>	<b>Паспорт рабочего проекта</b>	
<b>Том 1. Книга</b>	<b>210144/00 -ОПЗ</b>	<b>Общая пояснительная записка</b>	
<b>Том 2.</b>		<b>Рабочие чертежи</b>	
<b>Альбом 1</b>		<b>Наружные сети водоотведения Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)</b>	
Альбом 1.1	210144/00 -1.1-НК	Наружные сети водоотведения. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	
Альбом 1.1.1	210144/00 -1.1.1- НК.ЭС	Электроснабжение. Расходомеры. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	Внутриплощадочные сети на площадке КОС г. Алматы
Альбом 1.2	210144/00 -1.2-КЖ	Камеры. Конструкции железобетонные. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	
Альбом 1.3	210144/00 -1.3-НК	Вынос инженерных сетей (канализация). Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	
Альбом 1.4	210144/00 -1.4-СВ	Строительное водопонижение. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	
Альбом 1.5	210144/00 -1.5- АВК	Установка расходомера сточных вод. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс).	
<b>Альбом 2</b>		<b>Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)</b>	
Альбом 2.1	210144/00 -2.1-НК	Наружные сети водоотведения. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	
Альбом 2.1.1	210144/00 -2.1.1- НК.ЭС	Электроснабжение. Расходомеры. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	Внутриплощадочные сети на площадке КОС г. Алматы
Альбом 2.2	210144/00 -2.2-КЖ	Камеры. Конструкции железобетонные. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	
Альбом 2.3	210144/00 -2.3-НК	Вынос инженерных сетей (канализация). Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	
Альбом 2.4	210144/00 -2.4-СВ	Строительное водопонижение. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	

Альбом 2.5	210144/00 -2.5- АВК	Установка расходомера сточных вод. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	
<b>Том 3</b>		<b>Сметная документация</b>	
	210143/00 -3.1-СД	Сметная документация. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	
	210143/00 -3.2-СД	Сметная документация. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	
<b>Том 4</b>		<b>Проект организации строительства.</b>	
Книга 4.1; Альбом 4.1	210143/00 -4.1- ПОС	Проект организации строительства. Коллектор №2 (первый пусковой комплекс)	
Книга 4.2; Альбом 4.2	210143/00 -4.2- ПОС	Проект организации строительства. Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)	
Книга 4.3	210143/00 -4.3- ПОС	Организация строительства. Коллектор №2,3	
<b>Том 5</b>	<b>210143/00 -5- ОВОС</b>	<b>Охрана окружающей среды</b>	
		<b>Приложения</b>	
Книга		Инженерно-геологический отчет	
Книга		Инженерно-геодезический отчет	
Книга		Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории строительства и реконструкции загородного коллектора №1.	2 книги
Книга		Техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния объекта	

## Содержание

№ раздела	Наименование	Стр.
	Введение	4
1	Природные условия района проектирования. Краткие сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических условиях площадки строительства.	6
1.1	Климатическая характеристика района	6
1.2	Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография	7
1.3	Геологическое строение и свойства грунтов	8
1.4	Физико-механические свойства грунтов	9
1.5.	Гидрогеологические условия.	10
2	Краткая характеристика объекта.	11
3	Проектные решения	13
3.1	Обоснование выбора трассы коллекторов № 2, 3.	13
3.2	Результаты гидравлических расчетов коллекторов.	15
3.3	Результаты технико-экономических расчетов по выбору оптимальных диаметров и материалов труб	17
3.4	Обоснование глубины укладки коллекторов с учетом уровня грунтовых вод и устройства оснований под трубы.	22
3.5	Решения по инженерным сетям водоотведения	23
3.5.1	Наружные сети водоотведения.	23
3.5.2	Учет сточных вод. Расходомеры. Электроснабжение.	25
3.5.3	Установка расходомера сточных вод. Автоматизация систем водоснабжения и канализации.	26
3.5.4	Вынос инженерных сетей (канализация).	27
3.5.5	Санитарно-защитная полоса.	28
3.5.6	Строительное водопонижение.	29
3.6	Сооружения по трассе коллектора.	30
3.6.1	Камеры железобетонные. Конструкции железобетонные	30
3.6.2	Переходы под железными дорогами.	31
3.6.3	Переходы под автомобильными дорогами.	32
4	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций.	34
5	Организация строительства.	35
5.1	Расчет продолжительности строительства	35
6	Охрана окружающей среды.	36
7	Лесопатологическое обследование зеленых насаждений по трассе проектируемых загородных коллекторов.	37
8	Уровень ответственности объекта.	43
9	Основные технико-экономические показатели	44
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

## Введение

Рабочий проект «Реконструкция загородного коллектора № 2,3» в городе Алматы разработан на основании

- задания на проектирование, выданного КГУ «Управление энергетики и водоснабжения» акимата г. Алматы от 18.08.2023 г.;
- технических условий № 3515 от 15.09.2021г.;
- архитектурно – планировочного задания (АПЗ) № KZ10VUA01154781 от 12.06.2024 г., выданного КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г.Алматы»;
- архитектурно – планировочного задания (АПЗ) № KZ49VUA00554619 от 12.11.2021 г., выданного отделом архитектуры и градостроительства Илийского района;
- постановления «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» № 4/510 от 13.10.2021 г.
- согласования трассы коллекторов №1,2,3 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г.Алматы» и «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Илийского района».

Данным рабочим проектом предусматривается реконструкция существующих канализационных коллекторов № 2 и №3, выработавших нормативный срок эксплуатации.

Рабочий проект выполнен на материалах топографической съемки М1:500 выполненные ТОО «Изыскатель\_Гео Ком», инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «Изыскатель\_Гео Ком» в 2022 году (Отчет арх. №22/001), Технического заключения по обследованию и оценке технического состояния объекта, выполненного 2023 году ТОО «КазСервисЭкспертПроект», Материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на объекте, выполненные в 2024 г. ТОО «КРОНВЕРК».

### Сведения о проведенных согласованиях проектных решений:

- согласование РП эксплуатирующей организацией ГКП на ПХВ «Алматы Су» (см письмо № 3Т-2024-04141095 от 04.06.2024 г.);
- согласование РП КГУ "Управление энергетики и водоснабжения города Алматы" от 09 июля 2024 года №06.1-02/и-250;
- согласование схемы трассы водоотведения загородного коллектора КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» –на 16 листах, от 27 июня 2024 года;
- согласование схемы трассы водоотведения загородного коллектора ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района» Алматинской области от 28 сентября 2022 года;
- пересечения железнодорожных путей на 4050 км пк6+10 м перегона Алматы1- Бурунрай, согласован с АО «НК «КТЖ» (см письмо-согласование);

- пересечение автомобильных дорог согласовано с КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;
- согласовано размещение сетей и сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах (пересечение коллектором начало р. Левый Есентай (под речкой), Первомайские пруды и пруд Большой Лотос (по эстакаде) на территории Илийского района Алматинской области) РГУ "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан "KZ40VRC00019714 от 14.06.2024.
- согласование точки подключения для электроснабжения расходомеров ГКП на ПХВ «Алматы Су» (письмо №25.1-11/3Т-2024-05909074 от 13.11.2024г. № 25.1.11/3Т-2024-03651294);
- согласование прокладки канализационных коллекторов 2,3 на эстакадных переходах №1,2 ГКП на ПХВ «Алматы Су» (письмо 25.1.11/3Т-2024-06037026);
- согласование пересечения с сетями газоснабжения АО «КазТранГаз Аймак» от 13 февраля 2024 года (чертеж 040740002533/210143/00-НК лист 1);
- ТУСМ-1 - согласование пересечения с магистральными сетями связей и телевидения, от 18.06.2024 года (чертеж 040740002533/210144/00-НК лист 1.1);
- согласование переходов через улицы Северное кольцо, Бурундайская и Первомайская Нефтебаза бестраншейным методом №38850сл от 24 июня 2024 года КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;
- согласование прокладки коллекторов №2, 3 под проезжей частью №47302сл от 28 ноября 2024 года КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;
- согласование Материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений в Илийском районе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района» (письмо № 3Т-2024-04893050 от 16.08.2024г.).
- согласование Материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений в г. Алматы КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» (№3Т-2024-05511985 от 14.10.2024).
- согласование сброса грунтовых вод и возможных техногенных вод при строительном водопонижении в существующие колодцы коллекторов, подлежащих реконструкции ГКП на ПХВ «Алматы Су» (письмо № 25.1-11/Aх-1081);

Рабочий проект разработан по действующим в Республике Казахстан государственным нормам, правилам и стандартам, соответствует заданию на проектирование и обеспечивает выполнение выданных в качестве исходных данных для проектирования технических условий владельцев городских сетей и требований архитектурно - планировочного задания.

## **1. Природные условия района проектирования. Краткие сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических условиях площадки строительства.**

### **1.1. Климатическая характеристика района.**

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 -01 – 2017.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9° С).

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-23,4° С).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – (-23,3° С).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – (-20,1° С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2° С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9° С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8° С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4° С).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) – 30,0° С.

Абсолютная минимальная температура воздуха – (-37,7° С).

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4° С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – (-2,9° С).

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0° С составляет 105 суток.

Средняя температура этого периода – (-2,9° С).

Средняя месячная относительная влажность воздуха:

- наиболее холодного месяца – 75%;

- наиболее теплого месяца – 36%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

- наиболее холодного месяца – 65%;

- наиболее теплого месяца – 36%.

Количество осадков:

- за ноябрь- март - 249 мм;

- за апрель- октябрь - 429 мм.

Преобладающее направление ветра:

- за декабрь- февраль – Ю;
- за июнь- август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с.

Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с.

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017:

- Ветровой район - II
- Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа
- Снеговой район – II
- Снеговая нагрузка – 1,20 кПа
- Толщина стенки гололеда – 10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных температура наружного воздуха по месяцам (таблицы) данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

0,79м – для суглинков;

0,96м – для супесей и песков пылеватых и мелких;

1,03м – для песков средней крупности и крупных;

1,17м – для насыпных грунтов.

Глубина нулевой изотермы в грунте по СП РК 2.04 – 01 – 2017 (ОГМС Алматы):

- Средняя из максимальных за год - 43 см
- Максимум с обеспеченностью 0,90-64 см, с обеспеченностью 0,99 - 76 см.

По сводке Казгидромет (Каменское плато):

- Максимально наблюденная глубина-120 см.

- Нулевая изотерма возможная 1 раз в 100 лет (По Гумбелю) – 135 см.

## **1.2. Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография.**

Рельеф преимущественно равнинный, общий уклон поверхности на север 1-4°.

В геоморфологическом отношении участок расположен преимущественно в пределах террасированной равнины, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах 652-716 м.

Растительность встречается на участках озеленения, представлены декоративными разновидностями лиственных деревьев и кустарников. Почвенный слой мощностью 0,2-0,4 м. встречается редко.

Гидрография представлена правыми рукавами реки Большая Алматинка, в отдельных участках запруженные водоемы.

### **1.3. Геологическое строение и свойства грунтов.**

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками от твердой до текучей консистенции, просадочными и непросадочными, супесями от твердой до текучей консистенции, песками разной крупности, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста и почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды вскрыты в отдельных участках на глубине 1,5-7,1м.

Амплитуда сезонного колебания грунтовых вод по г.Алматы и Алматинской области составляет  $\pm 1,5$ м.

Площадка строительства потенциально, не подтопляемая за исключением отдельных пойменных участков.

Ниже приводится геолого-литологический разрез с общим порядком залегания, с описанием встреченных слоев:

1. Насыпные грунты (песок, суглинок, галечник, гравий, строймусор и т.д.), мощностью слоя 0,5-3,5м.
- 2а. Суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный (1 тип), ПРС 0,2-0,3м, мощностью слоя 1,0-7,0м.
- 2б. Суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный (1 тип), мощностью слоя 0,7-2,7м.
- 2в. Суглинок твердой и полутвердой консистенции, светло- коричневого цвета, непросадочный, мощностью слоя 0,7-3,8м.
- 2г. Суглинок тугопластичной консистенции, светло- коричневого цвета, непросадочный, мощностью слоя 0,6-3,6м.
- 2д. Суглинок от мягкопластичной до текучей консистенции, светло- коричневого цвета, непросадочный, с частыми прослойками песка, с включениями карбонатов, мощностью слоя 0,5-4,4м.
- 3а. Супесь от твердой до пластичной консистенции, светло- коричневого цвета, непросадочная, с частыми прослойками песка, мощностью слоя 0,9-1,5м.
- 3б. Супесь текучей консистенции, светло- коричневого цвета, непросадочная, с прослойками песка, мощностью слоя 1,5-2,4м.
- 4а. Песок пылеватый, сероватого цвета, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный, мощностью слоя 0,3-2,0м.
- 4б. Песок мелкий, сероватого цвета, с включениями гравия до 5-15%, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный, мощностью слоя 0,3-4,0м.
- 4в. Песок средней крупности, сероватого цвета, с включениями гравия и с частыми прослойками суглинка, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный, мощностью слоя 0,4-1,3м.
- 4г. Песок крупный, сероватого цвета, с включениями гравия и с частыми прослойками суглинка и супеси, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный, мощностью слоя 2,0-6,0м.

## 1.4. Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт;

ИГЭ-2а Суглинок твердый, просадочный;

ИГЭ-2б Суглинок полутвердый и тугопластичный, просадочный;

ИГЭ-2в Суглинок твердый и полутвердый, непросадочный;

ИГЭ-2г Суглинок тугопластичный, непросадочный;

ИГЭ-2д Суглинок мягкопластичный, непросадочный;

ИГЭ-3а Супесь твердая и пластичная, непросадочная;

ИГЭ-3б Супесь текучая, непросадочная;

ИГЭ-4а Песок пылеватый;

ИГЭ-4б Песок мелкий;

ИГЭ-4в Песок средней крупности;

ИГЭ-4г Песок крупный.

Физико-механические свойства грунтов приводятся в таблице.

Таблица

Номе р ИГЭ	Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>			Удельное сцепле- ние грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Модуль деформации , МПа
	нор м	ρп	ρг	норм	Cп	Cг	норм	φп	φг	
ИГЭ-1	1,90	1,9 0	1,8 8							
ИГЭ- 2а	1,69	1,6 9	1,6 7	45/24 *	45/24 *	30/16 *	24/16 *	24/16 *	21/14 *	9,0/2,9*
ИГЭ- 2б	1,79	1,7 9	1,7 7	40/20 *	40/20 *	27/13 *	25/19 *	25/19 *	22/17 *	5,8/2,0*
ИГЭ- 2в	1,91	1,9 1	1,8 9	57/24 *	57/24 *	38/16 *	24/17 *	24/17 *	21/15 *	6,4/5,3*
ИГЭ- 2г	1,80	1,8 0	1,7 8	37/27 *	37/27 *	25/18 *	21/17 *	21/17 *	18/15 *	5,8/5,3*
ИГЭ- 2д	1,99	1,9 9	1,9 7	26*	26*	17*	17*	17*	15*	3,8*
ИГЭ- 3а	1,85	1,8 5	1,8 3	51*	51*	34*	26*	26*	23*	6,8/5,2*
ИГЭ- 3б	2,00	2,0 0	1,9 8	11	11	7	21	21	18	6,0*
ИГЭ- 4а	1,60	1,6 0	1,5 8	4	4	2,7	30	30	26	18,0
ИГЭ- 4б	1,60	1,6 0	1,5 8	2	2	1,3	32	32	28	28,0
ИГЭ- 4в	1,60	1,6 0	1,5 8	1	1	0,7	35	35	30	30,0
ИГЭ- 4г	1,60	1,6 0	1,5 8	-	-	-	38	38	33	30,0

Примечание: \* - показатели грунтов в водонасыщенном состоянии

Специфические грунты на участке представлены насыпными грунтами (ИГЭ-1) и суглинками просадочными (ИГЭ-2а,2б).

По данным компрессионных испытаний суглинки твердые и полутвердые (ИГЭ-2а, 2б) при полном водонасыщении проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности – 1 (первый).

Коэффициент относительной просадочности (нормативные значения) при удельном давлении:

- при 0,05 МПа - 0,001-0,024;
- при 0,1 МПа - 0,007-0,046;
- при 0,2 МПа - 0,010-0,072;
- при 0,3 МПа - 0,021-0,090;
- начальное просадочное давление – 0,021-0,200МПа (0,21-2,00гс/см<sup>2</sup>);
- мощность просадочной толщи – 0,7-7,0м.

## 1.5. Гидрогеологические условия.

Геолого-морфологическое строение территории предопределяет значительные запасы пресных подземных вод. Воды в основном артезианские и относятся к Арало-Балхашскому, Алакольскому бассейнам.

На территории исследуемого участка преобладают подземные воды современных четвертичных и палеозойских отложений, которые залегают на большой глубине.

Значительное распространение имеют грунтовые воды. В отдельных местах, преимущественно в пойменных участках, образуются заболоченные места с близким залеганием грунтовых вод от поверхности земли.

Имеются участки, где грунтовые воды выработками глубиной от 6,0 до 9,0м. не вскрыты.

Преимущественная глубина залегания зафиксирована на глубинах 3,5-5,0.

Максимальная глубина 7,1м., минимальная глубина 1,5м от поверхности земли.

Изыскания были выполнены в октябре месяце, грунтовые воды в это время находятся ближе к нижней точке залегания. Максимальные значения уровня грунтовых вод фиксируются в весенне-летний паводковый период. В инженерно-геологических разрезах наряду с фактическим уровнем грунтовых вод указаны прогнозируемые уровни грунтовых вод с учетом амплитуды сезонного колебания и местных грунтовых условий.

Ниже приводятся значения коэффициентов фильтрации по основным выделенным слоям:

- для суглинков твердых и тугопластичных - 0,04 м/сутки,
- для суглинков мягкотяжелых - 0,07 м/сутки,
- для супесей твердых и пластичных - 0,17 м/сутки,

- для супесей текучих - 0,22 м/сутки,
- для песков мелких и средней крупности – 3,5 м/сутки,
- для песков крупных – 9,9 м/сутки.

## **2. Краткая характеристика объекта.**

Канализационные коллекторы № 1,2,3 проходят от БАКа в районе мкр. Кокмайса через Северное кольцо по западной стороне Северного кольца по территории Алатауского района, по ул. Шаяхметова (бывшая высоковольтная) микрорайона Карасу, далее по восточной стороне автодороги Алматы-Ашибулақ, через Первомайские пруды, дачный массив Илийского района далее до приемной камеры канализационных очистных сооружений (п. Жапек Батыр) и выполняют функцию отвода сточных вод со всего города.

Сточные воды от жилой застройки, промышленных предприятий собираются самотечной канализационной сетью и по системе коллекторов, насосными станциями и загородными коллекторами № 1,2,3 отводятся на сооружения полной биологической очистки, после чего отводятся в накопитель Сорбулақ.

Система канализации города Алматы в настоящее время работает по раздельной системе, одна канализация ливневая (арычна) – с отводом воды в малые реки, другая общегородская канализация – для промышленных и хозяйствственно-бытовых стоков.

Сточные воды, поступающие на КОС г. Алматы от населения города, соответствуют требованиям для очистки сточных вод на сооружениях механической и биологической очистки.

Проектная производительность канализационных очистных сооружений составляет 640,0 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, фактически на сооружения поступает 360,0-590,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Согласно Генеральному плану развития города Алматы утвержденного постановлением Правительства РК от 3 мая 2023 года № 349 проектная численность населения города Алматы составит:

- 1) первая очередь строительства (2030 г.) – 2500 тыс.чел.;
- 2) расчетный срок (2040 г.) – 3000 тыс.чел.

Общий прогнозный прирост населения составит по периодам проектирования: первая очередь строительства (11 лет) – 583 тыс.чел.; расчетный срок (10 лет) – 500 тыс.чел.

В части развития канализационной системы Генеральным планом предусмотрено повышение надежности функционирования системы канализации с доведением ее общей мощности до 920,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Общее поступление сточных вод, всего:

Современное состояние (на 01.01.2020 г.) 363,38 тыс. м<sup>3</sup>/сут

Первый этап (на 01.01.2031 г.) 881,49 тыс. м<sup>3</sup>/сут

Расчетный срок (на 01.01.2041 г.) 983,36 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

### ***Техническое состояние канализационных коллекторов.***

Коллекторы № 2 и №3 из стальных и железобетонных труб диам. 1400мм и железобетонных труб прямоугольного сечения сечения размерами 1,4x1,3м; 1,6x1,6м; 2x1,8м. введен в эксплуатацию с 1961-1962 г.г., на сети имеются железобетонные камеры.

Согласно техническому обследованию, выполненного ТОО «КазСервисЭкспертПроект» в 2023 году, выявлено:

1. Из-за коррозийных повреждений канализационного коллектора, а также длительной его эксплуатации наблюдается полный износ стальных труб.

2. Шибера выполнены из стали корродированы, видны следы многочисленных ремонтов.

3. Стенки камер, люка разрушены. Видны следы ремонта и восстановления.

4. Образование сквозных отверстий, сищей, полная коррозия труб из-за агрессивности транспортируемой сточной воды.

5. Железобетонные трубы и лотки разрушены до оголения арматуры, полный абразивный износ- истирание внутренней поверхности трубы, а также сплошная коррозия из-за воздействия на стенки транспортируемой сточной воды и образующихся газов.

Коррозия сильно ухудшила состояние трубопровода, что привело к частым аварийным ситуациям. Наблюдаются провалы грунта по оси коллектора, которые свидетельствуют об обрушении плит лотка или стенки с выносом обрушенного грунта в приемную камеру КОС. Указанные дефекты свидетельствуют о серьезных проблемах состояния канализационного коллектора и требуют замен труб для предотвращения дальнейших повреждений и обеспечения нормальной работы системы канализации. Ресурс канализационной сети по техническому регламенту превышен в 2 раза.

В соответствии с СП РК 1.04-102-2012г. п.3.10. – повреждение критическое.

Для обеспечения бесперебойного водоотведения города Алматы и улучшения эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоотведения, сокращение утечек и аварийности канализационного коллектора, необходимо полная реконструкция канализационных коллекторов.

### **3. Проектные решения.**

Рабочим проектом предусмотрена полная реконструкция загородных коллекторов № 2,3.

Согласно заданию на проектирование п.7.3 от 18.08.2023г. и дополнению к заданию на проектирование от 18.11.2024 г. рабочим проектом выделены коллекторы № 2,3 в отдельные пусковые комплексы: коллектор №2 - первый пусковой комплекс; коллектор №3 - второй пусковой комплекс.

Коллекторы №2 и №3 технологически независимы, могут работать самостоятельно как отдельные сооружения. Параллельные коллекторы предусмотрены как устройство перепускных трубопроводов на отдельных участках для обеспечения их ремонта при аварийных ситуациях.

#### **3.1. Обоснование выбора трассы коллекторов №2, 3.**

При обследовании объекта было выявлено, что отключение действующих коллекторов невозможно, в связи с их предельной загруженностью, уменьшением пропускной способности из-за аварийного состояния труб и шиберных затворов.

В то же время по материалам инженерно-геодезических изысканий (топосъемка) было выявлено, что действующие коллектора на участках ПК19-ПК36 (район рынка Арлан, Кенжехан, ул.Балпык би, начало ул.Высоковольтная), ПК85-ПК106 (Илийский район, близ Первого Пивзавода, АЗС «RoyalPetrol», рынка Достык), ПК115-ПК122 (район военного городка и начало ул.Алматинская), ПК126-ПК130 (район садоводческого товарищества Первомайский рай) проходят по частной территории, которые последовательно были застроены сооружениями коммерческого характера и домами с постоянным проживанием.

В результате совещания от 11.10.2021г по состоянию объекта, было принято протокольным решением (Протокол прилагается) о необходимости нового коридора под загородные коллекторы (Постановление прилагается).

На все сносимые ограждения, покрытия земельных участков, зеленые насаждения, передвижения контейнеров заложены локальные сметы восстановительных работ. Сметы прилагаются.

На все объекты коммунальной собственности подлежащие согласованию при прохождении трассы в охранной зоне или сносу, выносу (кабеля, ВЛ, водопровод, канализация, газ, дороги, зеленые насаждения, газоны) получены технические условия и заложены затраты на восстановление. Сметы, чертежи и согласования прилагаются.

Высотное расположение городской застройки обеспечивает самотечный режим движения основных масс сточной воды, при этом используется благоприятный естественный рельеф местности. Минимальный уклон сети принят – 0,0007-0,00025, максимальный – 0,001-0,0013.

### Месторасположение трассы коллектора №2:

На участке ПК0-ПК5+74,5; ПК6+57,5-ПК58+27,8; ПК58+62,1-ПК59+10,8; ПК59+44,0-ПК64+71,2; ПК65+91,6-ПК116+14,8; ПК116+89,9-ПК117+61,8; ПК118+44,8-ПК121+52,3; ПК123+50,1-ПК126+5,9; ПК126+5,9-ПК137+77,9 сети канализации предусмотрены в подземном исполнении с открытой разработкой;

Бестраншейным методом продавливания в стальном футляре на участках:

- ПК5+74,5 – ПК6+57,5 под автодорогой ул. Северное кольцо;
- ПК58+27,8 – ПК58+62,1 под автодорогой ул. Бурундайская;
- ПК64+71,2 – ПК65+26,5 под автодорогой ул. Первомайская нефтебаза.
- ПК59+10,8 – ПК59+44,0 и ПК65+26,5 – ПК65+91,6 под железнодорожными путями.

На участке ПК117+61,8– ПК118+44,8 коллектор предусмотрен под автодорогой ул. Первомайская промзона (ул. Алматинская) открытым способом прокладки.

Также, на участках ПК116+14,8– ПК116+89,9 по эстакадному переходу №2, ПК121+52,3– ПК123+50,1 по эстакадному переходу №1 коллектор сети канализации предусмотрен в надземном исполнении.

### Месторасположение трассы коллектора №3:

На участке ПК0-ПК5+51,0; ПК6+38,5-ПК57+77,0; ПК58+33,6-ПК58+73,8; ПК59+22,4-ПК64+32,7; ПК64+98,6-ПК65+58,6; ПК66+17,3-ПК115+52,6; ПК116+30,6-ПК117+12,2; ПК118+28,1-ПК125+37,2; ПК125+37,2-ПК137+23,4 сети канализации предусмотрены в подземном исполнении с открытой разработкой;

Бестраншейным методом продавливания в стальном футляре на участках:

- ПК5+51,0 – ПК6+38,5 под автодорогой ул. Северное кольцо;
- ПК57+77,0 – ПК58+33,6 под автодорогой ул. Бурундайская;
- ПК64+32,7 – ПК64+98,6 под автодорогой ул. Первомайская нефтебаза.
- ПК58+73,8 – ПК59+22,4 и ПК65+58,6 – ПК66+17,3 под железнодорожными путями.

На участке ПК117+12,2– ПК118+28,1 коллектор предусмотрен под автодорогой ул. Первомайская промзона (ул. Алматинская) открытым способом прокладки.

Также, на участке ПК115+52,6– ПК116+30,6 по эстакадному переходу №2 коллектор сети канализации предусмотрен в надземном исполнении.

В районе Первомайских прудов, представляющие собой систему озер, построенных в прошлом веке для сельскохозяйственных нужд (ПК 119+83,8 – ПК 123+50,1) существующие два коллектора диам. 1400 мм проходят в насыпи, которые нет возможности отключать из-за постоянно загруженной системы водоотведения. Места для размещения нового коллектора в теле насыпи (дамбы) нет. Третий существующий коллектор диам. 1400 мм подходит к пруду и далее переходит над прудом на опорах двумя стальными

трубами диам. 1200 мм, любая протечка вызывает неизбежное попадание сточных вод в пруд. Из-за стесненных условий, пересечение зеркала пруда неизбежно. В связи с чем рабочим проектом предусмотрен переход пруда трубами на эстакаде №1. Во избежание загрязнения озера сточными водами, в конструкции эстакады предусмотрен лоток для сбора и отвода протечек в проектируемый колодец, расположенный на берегу пруда (согласование арендаторами прудов и БВИ прилагаются).

Переход трубами лога на эстакаде №2 (ПК116+14,8 – ПК116+89,9) предусмотрен для улучшения гидравлического режима коллектора и, из-за невозможности прохождения трассы в районе существующих дюкеров и в насыпи дороги. Для уменьшения нарушения геологических структур грунтов в районе гидротехнического сооружения приняты свайные фундаменты, подтвержденные расчетом как фундамента, так и всей эстакады в целом.

### **3.2. Результаты гидравлических расчетов коллекторов.**

При проектировании загородных коллекторов водоотведения №1, 2, 3 за основу приняты расходы хозяйствственно-бытовых сточных вод, выполненные в рамках Генерального плана развития города Алматы (включая основные положения), утвержденного постановлением Правительства РК от 3 мая 2023 года № 349 (далее по тексту – Генеральный план). ПДП загородного коллектора, согласование трассы Управлением урбанистики прилагается).

Согласно Генеральному плану, общее поступление сточных вод, всего:

- Расчетный срок (на 01.01.2041 г.)  $Q_{\text{сут. max.}} = 983,36 \text{ тыс. м}^3/\text{сут}$

$$Q_{\text{ср. час.}} = Q_{\text{сут. max.}} / 24 = 983\ 360 / 24 = 40973,33 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Максимальный часовой расход

$$Q_{\text{час. макс.}} = Q_{\text{ср. час.}} \times 1,44 = 40\ 973,33 = 59\ 001,595 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Максимальный секундный расход

$$Q_{\text{сек. макс.}} = Q_{\text{час. макс.}} / 3,6 = 16\ 389,332 \text{ л/с}$$

В приемную камеру КОС поступают стоки по следующим коллекторам:

- коллектор областной диам. 1400 мм,  $q_1=1785,3 \text{ л/с}$ ; (ж/б труба при уклоне 1,1%, скорости 1,35м/с, H/D 0,8);
- западный коллектор – диам. 1400 мм,  $q_2=1785,3 \text{ л/с}$ ; (ж/б труба при уклоне 1,1%, скорости 1,35м/с, H/D 0,8);
- каскеленский коллектор – диам. 1400 мм,  $q_2=1785,3 \text{ л/с}$ ; (ж/б труба при уклоне 1,1%, скорости 1,35м/с, H/D 0,8);
- Бурундайский коллектор – диам. 1000 мм,  $q_3= 1100,5 \text{ л/с}$ ; (пэ труба при уклоне 1,0%, скорости 1,54м/с, H/D 0,8)
- загородные коллекторы № 1,2,3:

$$q4 = Q_{\text{сек.макс}} - q1 - q2 - q3 = 16\ 389,332 - (1785,3 + 1785,3 + 1785,3 + 1100,5) = 9932,932 \text{ л/с};$$

Максимальный секундный расход на коллекторы № 1,2,3 с учетом коэффициента неравномерности притока сточных вод  $K_{\text{gen.max}} = 1.44$  –табл. 5.13 СН РК 4.01-03-2011 равен:

$$q_{\text{max.c}} = 9932,932 \text{ л/с, тогда} \\ \text{на каждый коллектор } 9932,932 / 3 = 3310,977 \text{ л/с.}$$

Итого на участке проектирования общая нагрузка на коллекторы от существующих врезок составляет  $Q_{\text{вр}} = 6064,06 \text{ л/с}$

### *Камнеловушки в микрорайоне Дорожник*

В связи с отсутствием прибора учета сточных вод в камере после камнеловушек – расход стоков на начальном участке проектирования равен:

$$Q_{\text{камн.}} = Q_{\text{макс.с}} - Q_{\text{вр}} \quad \text{л/с};$$

$$Q_{\text{камн.}} = 9932,932 - 6064,06 = 3868,872 \text{ л/с}$$

Согласно данным, предоставленным эксплуатирующей организацией, на чьем балансе находятся сооружения водоотведения ГКП на ПХВ «Алматы Су» (письмо №3Т-2021-01068950 от 15.12.2021г.) максимальный приток сточных вод за период 2019-2021 года составляет 11266 л/с.

Гидравлический расчет самотечных трубопроводов водоотведения выполнен на расчетный максимальный секундный расход, по таблицам А.А Лукиных, Н.А. Лукиных «Таблица для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле Н.Н. Павловского».

Согласно табл. 5.19 СН РК 4.01-03-2011 для труб диам. свыше 1500мм:

- наполнение  $H/D = 0,8$ ;
- минимальная скорость (не заиляющая) – 1,5 м/с;
- максимальная скорость (не разрушающая) – 8 м/с (согласно п. 5.10.3).

Гидравлический расчет приведен на Схеме гидравлических расчетов загородных коллекторов № 1,2,3 (См. в приложении).

Рабочим проектом приняты диаметры коллектора 1600-2000мм из труб ВЧШГ.

диаметры коллекторов 1600, 1800, 2000мм подтверждены расчетами и согласованы: «Схема рабочего и аварийного режимов загородных коллекторов», «Гидравлическая схема загородных коллекторов №1,2,3» Расчеты и схемы прилагаются.

### 3.3. Результаты технико-экономических расчетов по выбору оптимальных диаметров и материалов труб

В материалах «Обоснование инвестиций систем водоснабжения и водоотведения города Алматы от 2017г. Том 1.1 ОПЗ часть 1 в разделе 6.9.1 «Обоснование выбора материала трубопроводов» (стр. 236) дают рекомендацию по применению чугунных труб. Материалы ТЭО прилагаются.

Применение железобетонных труб исключено, в связи с сейсмичностью района проектирования 9-10 баллов (п. 4.2.3. Не допускается применение труб в районах вечной мерзлоты и на территориях с сейсмичностью более 8 баллов, ГОСТ 6482-20114.2.3).

Рабочим проектом выполнено технико-экономическое сравнение по выбору материала труб полиэтиленовых и из ВЧШГ, см. таблицу:

**Таблица технико-экономического сравнения материалов труб.**

№ п/п	Наименование оборудования, изделия, материалов	Техническая характеристика	Завод- изготовитель/ поставщик	Стоимость СМР на участке 1км коллектора, тыс тенге	Примечание
1.	Труба полиэтиленовая диам.1600- 2000мм	<p>- Материал труб - полиэтилен.</p> <p>-Трубы спиральновитые с полой стенкой Спиролайн, изготавливаемые из полого квадратного или прямоугольного профиля.</p> <p>-Имеется сертификат СТ КZ № 2 101 00346.</p> <p>-Трубы соответствуют ТУ 22.21.21-036-73011750-2021, ГОСТ Р 54475-2011.</p>	<p>Завод «Полипластик» (Россия)/ТОО "Арыстан"</p>	<p>- диам.2000мм : <b><u>956,527</u></b>;</p> <p>- диам.1800мм : <b><u>835,440</u></b>;</p> <p>- диам.1600мм : <b><u>736,941</u></b>;</p>	<p><b>Преимущества:</b> Надежность и долговечность трубопроводов. Увеличение стойкости к абразивному износу внутренней поверхности трубопровода (индивидуальная разработка завода).</p> <p><b>Недостатки:</b> Появление деформации стенок труб от веса грунта, отсутствие расчетной кольцевой жесткости. Недостаточное уплотнение при обратной засыпке приводят к появлению овальности сечения и в корне меняют расчетную схему кольцевой жесткости.</p>

					Стык труб, требующий двухсторонней круговой пропайки с высокими требованиями по отсутствию влаги, загрязнений и температуры окружающей среды.
2	Труба ВЧШГ с наружным лаково-битумным, цинковым и внутренним ЦПП покрытием (TYTON соединение) диам.2000мм	-Материал труб: сплав железа с высоким содержанием углерода; -Внутренний защитный слой труб: цементно-песчаное покрытие; -Трубы соответствуют ГОСТ ISO 2531-2012; -Соединение труб: расструбное; -Дополнительные изделия: полный ассортимент фитингов, тройников, отводов, переходов, колодцев.	Завод «Jin Cheng Tian Yi Cast Co Ltd» (КНР)/ ТОО "НурИнж Строй"	- диам.2000мм : <b><u>1526,520</u></b> ;  - диам.1800мм : <b><u>1374,705</u></b> ;  - диам.1600мм : <b><u>914,949</u></b> ;	<b><u>Преимущества:</u></b> Большая устойчивость к резким (ударным) нагрузкам, высокая прочность, долгий срок службы, сохранение работоспособности при перепадах внешней температуры и влажности. Избыточная кольцевая жесткость, что позволяет исключить овальность трубы ВЧШГ при отклонениях нагрузок. Стык расструбных труб имеет утолщение и двойную стенку, что значительно усиливает место стыка. Влага и температура не влияет на качество стыка труб ВЧШГ, производство работ допускается вести в сложных погодных условиях. <b><u>Недостатки:</u></b> стоимость.
3	Труба пластиковая армированная стекловолокном PN6 SN1000	-Материал труб: термореактивный пластик, армированный стекловолокном на основе ненасыщенной полиэфирной смолы. СТ РК	ТОО Amitex Astana (Амитех Астана)	- диам.2000мм : <b><u>927,041</u></b> ;  - диам.1800мм : <b><u>771,807</u></b> ;	<b><u>Преимущества:</u></b> Надежность и долговечность трубопроводов. Увеличение стойкости к абразивному износу внутренней

		1128-2022, ГОСТ 31432-2011 (ISO 10467:2004).		- диам.1600мм : <b><u>692,883;</u></b>	поверхности трубопровода. <b>Недостатки:</b> Появление деформации стенок труб от веса грунта, отсутствие расчетной кольцевой жесткости. Недостаточное уплотнение при обратной засыпке приводят к появлению овальности сечения и в корне меняют расчетную схему кольцевой жесткости.
--	--	--	--	--	---

Как видно из таблицы сопоставление стоимости строительно-монтажных работ на одинаковом участке протяженностью 1км коллектора из труб ВЧШГ диаметром 2000мм и труб полиэтиленовых, стеклопластиковых аналогичного диаметра, стоимость СМР коллектора из труб ВЧШГ на 60% ( $1526,520 / 956,527 = 1,6$  и  $1526,520 / 927,041 = 1,6$ ) дороже стоимости из полиэтиленовой и стеклопластиковой трубы. Сметы прилагаются.

Отрицательная практика применения пластиковых труб большого диаметра при эксплуатации потребовал более тщательного изучения этой проблемы (материалы см. фото приложенные в Расчет-обоснование по выбору материала труб.).

Основная причина аварийности на пластиковых трубах, это появление деформации стенок труб от веса грунта, отсутствие расчетной кольцевой жесткости.

Производитель трубы обвиняет в этом случае подрядную организацию, не выполняющую работы по обратной засыпке в соответствии с рекомендациями, однако внимательное изучение рекомендации изготовителя показывают, что послойное уплотнение описывает идеальные условия расчетной схемы жесткости трубы, которые не осуществимы практически (см. схемы и расчеты в приложении).

Недостаточное уплотнение при обратной засыпке приводят к появлению овальности сечения и в корне меняют расчетную схему кольцевой жесткости. (см. схемы и расчеты в приложении).

Уязвимым местом в полиэтиленовых трубах остается стык труб, требующий двухсторонней круговой сварки (пропайки) с высокими требованиями по отсутствию влаги, загрязнений и температуры окружающей среды, а также устройство приямка под стык трубы для возможности сварочных работ с минимальными размерами приямка 700x1800мм(h) (согласно изданию 4 АТР 003-2020 ПОЛИПЛАСТИК раздел 8.5).

Обращаем внимание согласно таблице 1 ТУ 2248-036-73011750-2015 ООО «Группы ПОЛИПЛАСТИК» допуски предельных отклонений размера внутреннего диаметра составляет 40-50мм для труб диаметром 1600-2000мм, что ведет к образованию зазора в районе стыка труб шириной 40-50мм длиной 500мм. В этой связи, пропайка стыка выполняется некачественно.

Согласно разделу 7 ТУ 2248-036-73011750-2015 ООО «Группы ПОЛИПЛАСТИК» изготовитель гарантирует соответствие труб требованиям технических условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации в течение 2 лет, что является недопустимо малым сроком для данного объекта.

Согласно разделу 5 АТР 003-2020 Полипластик издание 4 полиэтиленовые трубы следует прокладывать в районах с сейсмичностью до 9 баллов. Согласно отчету ИГИ арх. номером 22/001 выполненный ТОО «Изыскатель Гео-Ком» в рабочем проекте прокладка труб ведется преимущественно в районах с сейсмичностью 10 баллов.

Нормативный срок службы труб из полимерных материалов составляет до 50 лет согласно п.А.1. Приложения А ГОСТ 18599-2001.

Нормативный срок службы стеклопластиковых труб составляет 50 лет согласно техническому описанию ТОО «Amitech Astana» от 31.05.24.

Труба ВЧШГ за счет своего веса позволяет более продуктивно уплотнить пазухи и имеет изначально за счет прочности материала избыточную кольцевую жесткость. Это позволяет исключить овальность трубы ВЧШГ при отклонениях нагрузок. (согласно письму производителя труб ВЧШГ см. Расчет-обоснование по выбору материала труб).

На стыке раструбных труб есть утолщение и двойная стенка, что значительно усиливает место стыка. Влага и температура не влияет на качество стыка труб ВЧШГ (согласно письму производителя труб ВЧШГ см. Расчет-обоснование по выбору материала труб).

Качественные характеристики труб из ВЧШГ при условии сейсмики были предоставлены заводом-изготовителем труб из ВЧШГ Jin Cheng Tian Yi Cast Co., Ltd (согласно письму производителя труб ВЧШГ см. Расчет-обоснование по выбору материала труб):

- трубы чугунные напорные высокопрочные, изготовленные центробежным способом литья из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) и предназначенные для эксплуатации в системах хозяйствственно-бытовой напорной и безнапорной канализации;

- трубопроводы из чугуна с шаровидным графитом с внешним защитным покрытием могут применяться во в любых геологических условиях, благодаря высокой коррозийной стойкости;

- трубопроводы и трубы могут испытывать большие диаметральные прогибы при эксплуатации, сохраняя все функциональные характеристики, что позволяет им выдерживать большую глубину заложения и большие дорожные нагрузки;

- трубы из ВЧШГ имеют раструбную часть с одной стороны и гладкий конец с другой под раструбное соединение «TYTON». Раструбные соединения не является жестким и позволяют отклоняться соединённым трубам на угол от 1,5 до 5°, в зависимости от диаметра труб, при сохранении полной герметичности стыка;

- Благодаря конструкции труб из ковкого чугуна и их гибкому соединению трубопровод обладает превосходной сейсмостойкостью и устойчивостью к оседанию основания. В случае стихийных бедствий, таких как землетрясения, трубопровод способен выдержать землетрясение силой более 9 баллов в соответствии с приведенными выше параметрами уровня давления, а также радиальной жесткостью допустимыми параметрами радиальной деформации. Трубы из ковкого чугуна позволяют сохранить целостность и стабильность трубопровода и уменьшить перебои в водоснабжении, водоотведении и материальный ущерб, вызванный разрывом труб. Это свойство особенно важно в сейсмоопасных районах, обеспечивая надежную гарантию безопасности городских систем водоснабжения и водоотведения.

Нормативный срок службы трубопроводных систем из ВЧШГ при применении раструбных труб с уплотнительной манжетой в условиях почвенной коррозии, воздействия блуждающих токов и отсутствия катодной защиты, согласно каталогу производителя составляет 100 лет.

Учитывая стратегическое значение надежности загородных коллекторов № 1,2,3 г.Алматы (магистральные коллекторы, подводящие на КОС г. Алматы хозяйственно бытовые стоки) и расположения их в условиях плотной застройки и интенсивного транспортного движения, сейсмичности участка проектирования принято совместным решением Заказчика, проектировщика и эксплуатирующей организацией о применении труб и фасонных частей из ВЧШГ.

Согласно заданию на проектирование от 18.08.2023 г. материал труб принят из ВЧШГ (высокопрочный чугун с шаровидным графитом, соединяющий в себе высокую коррозионную стойкость чугуна, т.е. долговечность в эксплуатации, и механические свойства стали - прочность на разрыв и пластичность).

### Выводы

Технико-экономическое сравнение вариантов по выбору материалов трубопровода установило, что строительство коллекторов из труб ВЧШГ требует незначительно больших затрат на этапе нового строительства, однако трубы из полимерных материалов ограничены сроком службы в 50 лет, что в два раза меньше в сравнении с трубами из ВЧШГ.

Следовательно, при расчете срока службы коллекторов на 100 лет, затраты на сеть канализации из разных труб протяженностью 1 км:

#### А) Коллектор из труб ВЧШГ

– 1 526, 520 тыс.тг за 100 лет эксплуатации;

Б) Коллектор из полиэтиленовых труб – 956,527 тыс.тг x 2 (срок службы 50 лет)

– 1 913, 054 тыс.тг за 100 лет эксплуатации.

В) Коллектор из стеклопластиковых труб – 927, 041 тыс.тг x 2 (срок службы 50 лет)

– 1 854, 082 тыс.тг за 100 лет эксплуатации

Сравнительная разница в затратах на эксплуатацию составляет 25%.

Таким образом, затраты на стоимость СМР канализационного коллектора из труб ВЧШГ при максимальном сроке эксплуатации являются меньше, чем альтернативные трубы.

### **3.4. Обоснование глубины укладки коллекторов с учетом уровня грунтовых вод и устройства оснований под трубы.**

Глубина укладки сетей выполнена с учетом рельефа местности, с наименьшими глубинами заложения трубопровода, обеспечением возможности переключения в коллектор существующих самотечных врезок.

На следующих участках сети предусмотрено заглубление коллекторов с учетом насыщенности существующих инженерных сетей коммуникаций и удобства производства строительно-монтажных работ:

-Коллектор №2 - в черте города ПК0-ПК48+68,8 (Нср=5м); ПК48+68,6-ПК 58+27,8 (Нср=4м); ПК 59+48,3-ПК64+71,2 (Нср=3,5м); в Илийском районе ПК 65+91,6-ПК84+17,5 (Нср=до 9м); ПК84+17,5-КОС Нср=до 3м с учетом 0,7 м над трубой.

-Коллектор №3 - в черте города: ПК0-ПК47+23,10 (Нср=5м); ПК47+23,10-ПК57+77,00 (Нср=4м); ПК59+22,4-ПК64+12,7 (Нср.=3м); в Илийском районе: ПК66+65,7-ПК82+40,2 (Нср=до 8м); ПК82+40,2-КОС Нср=до 3м с учетом 0,7 м над трубой.

Глубина заложения труб варьируется от 3 до 9 м, минимальная глубина заложения лотка трубопроводов принята 0,7 м до верха трубы, считая от отметок поверхности земли или планировки, согласно п.7.2.4, СН 4.01-03-2011.

На участках повышенного уровня грунтовых вод предусмотрен строительный водоотлив (см. Альбомы 1.4, 2.4 - ПСВ).

Согласно п.7.3.2 СНиП РК 4.01-03-2011 под трубопроводом в мокрых грунтах принята постель из песка, толщина которой 150мм принята с учетом наружного диаметра растрюба трубы ВЧШГ диаметром 1600,1800,2000 и техническим характеристикам трубы (каталог производителя) диаметр растрюба трубы больше на 150-180 мм.

### **3.5. Решения по инженерным сетям водоотведения.**

#### **3.5.1. Наружные сети водоотведения.**

##### **Загородный коллектор № 2.**

Рабочий проект сети канализации выполнен согласно СН РК 4.01-03-2011.

Данный проект предусматривает строительство одного из трех загородных коллекторов. Согласно заданию на проектирование, коллектор №2 является первым пусковым комплексом.

Проектом предусмотрена реконструкция магистральных самотечных сетей водоотведения из труб ВЧШГ диаметром 1400, 1600, 1800, 2000 мм. Материал труб принят согласно заданию на проектирование, а также технико-экономическому сравнению вариантов выбора материала труб.

С учетом наличия других действующих и перспективных коллекторов пропускная способность коллектора №2 принята - 3310,98 л/с. (смотреть гидравлический расчет сетей водоотведения).

Согласно п. 7.1.2. СН РК 4.01-03-2011 а также п.7.3 Дополнение №2 к Заданию на проектирование на самотечной сети водоотведения предусмотрены 5 ремонтных участков, разделенные перепускными камерами ранее запроектированные в РП "Реконструкция загородного коллектора №1 г.Алматы" Заключение №01-0438/24 от 03.10.2024г. В каждой перепускной камере предусмотрены шиберные затворы, выполненные из нержавеющей стали, стойкой к агрессивной среде хоз-бытовых стоков. Затворы обеспечивают полное перекрытие коллектора на аварийном участке. Данным проектом предусматриваются подключение проектируемых коллекторов №2,3 к перепускной камере.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800 мм. Врезки сетей К1 равномерно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов. Данные врезки проектом предусмотрены выносом в альбоме Выносы сетей НК.

Согласно разделу 7.4 СН РК 4.01-03-2011 в проекте приняты камеры и колодцы на углах поворота и в местах изменения уклона, диаметра, отметок.

Основание под трубы из ВЧШГ предусмотрено - утрамбованное с устройством искусственного основания из песчаной подготовки высотой 150 мм с обратной засыпкой из местного грунта согласно п.7.3.2 СН РК 4.01-03-2011 и п.3.1.4. СП РК 4.01-14-2005.

Общая протяженность сетей составляет: из труб ВЧШГ диаметром 1400мм - 17.4м; 1600мм – 6548.9м; диаметром 1800мм – 2288.1м; диаметром 2000мм – 4840.1м.

### **Загородный коллектор № 3.**

Рабочий проект сети канализации выполнен согласно СН РК 4.01-03-2011.

Данный проект предусматривает строительство одного из трех загородных коллекторов. Согласно заданию на проектирование, коллектор №2 является первым пусковым комплексом.

Проектом предусмотрена реконструкция магистральных самотечных сетей водоотведения из труб ВЧШГ диаметром 1400, 1600, 1800, 2000 мм. Материал труб принят согласно заданию на проектирование, а также технико-экономическому сравнению вариантов выбора материала труб.

С учетом наличия других действующих и перспективных коллекторов пропускная способность коллектора №2 принята - 3310,98 л/с. (смотреть гидравлический расчет сетей водоотведения).

Согласно п. 7.1.2. СН РК 4.01-03-2011 а также п.7.3 Дополнение №2 к Заданию на проектирование на самотечной сети водоотведения предусмотрены 5 ремонтных участков, разделенные перепускными камерами ранее запроектированные в РП "Реконструкция загородного коллектора №1 г.Алматы" Заключение №01-0438/24 от 03.10.2024г. В каждой перепускной камере предусмотрены шиберные затворы, выполненные из нержавеющей стали, стойкой к агрессивной среде хоз-бытовых стоков. Затворы обеспечивают полное перекрытие коллектора на аварийном участке. Данным проектом предусматриваются подключение проектируемых коллекторов №2,3 к перепускной камере.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800 мм. Врезки сетей К1 равномерно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов. Данные врезки проектом предусмотрены выносом в альбоме Выносы сетей НК.

Согласно разделу 7.4 СН РК 4.01-03-2011 в проекте приняты камеры и колодцы на углах поворота и в местах изменения уклона, диаметра, отметок.

Основание под трубы из ВЧШГ предусмотрено - утрамбованное с устройством искусственного основания из песчаной подготовки высотой 150 мм с обратной засыпкой из местного грунта согласно п.7.3.2 СН РК 4.01-03-2011 и п.3.1.4. СП РК 4.01-14-2005.

Общая протяженность сетей составляет: из труб ВЧШГ диаметром 1600мм – 6568.7м; диаметром 1800мм – 2221.0м; диаметром 2000мм – 4824.2м, и монолитный ж/б канал сечением 2500x1500(h) - 53.5м.

### **3.5.2. Учет сточных вод. Расходомеры. Электроснабжение.**

Для учета объема сточных вод на коллекторах № 2,3 перед приемной камерой канализационных очистных сооружений на прямом участке предусмотрена установка ультразвукового расходомера для безнапорных трубопроводов марки ВЗЛЕТ РЛС-222 (письмо согласование ГКПХВ «Алматы Су» № 25.1-11/Aх-134 от 27.01.2023г.).

#### **Загородный коллектор № 2.**

Электроснабжение расходомера выполнено на основании задания разделов НК и АВК. Точка подключения принята ТП4 (ВЛ-0,4кВ) опора №1 согласно письму ЗТ-2024-03651294 от 20.08.2024г ГКП на ПХВ «Алматы Су» Шкаф наружной установки учтен в ранее разработанном РП «Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы». Выключатель для установки в шкафу наружной установки принят марки ВА49-27.

Расходомер устанавливается в проектируемой камере №355 (смотреть часть НК). Электропитание расходомера осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока (блок питания на 24В), который устанавливается в шкафу КИП. Шкаф КИП устанавливается вблизи камеры установки расходомера. Степень защиты IP54. При подключении к блоку питанию ознакомиться с «Руководством по эксплуатации и инструкция по монтажу» от завода изготовителя ВЗЛЕТ РСЛ.

Для обеспечения электричеством шкафа КИП предусмотрено питание от шкафа наружной установки, который запитывается от существующей опоры ВЛ-0,4кВ (все изделия и кабели до шкафа наружной установки учтены в РП «Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы». Щит наружной установки укомплектовать с распределяющим выключателем. От щита наружной установки до шкафа КИП предусмотрен кабель ВБШв 3\*4мм<sup>2</sup>.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли - 0,7 м.

Блок питания устанавливается в шкафу КИП. Шкаф наружной установки и шкаф КИП - заземлены. Выполнить соединение металлических оболочек с главной заземляющей шиной медным гибким проводом марки ПВ3 сечением 10мм<sup>2</sup>. Сопротивление контура должно быть не менее 4 Ом. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2023, СП РК 4.04-107-2013.

#### **Загородный коллектор № 3.**

Электроснабжение расходомера выполнено на основании задания разделов НК и АВК. Точка подключения принята ТП4 (ВЛ-0,4кВ) опора №1 согласно письму ЗТ-2024-03651294 от 20.08.2024г ГКП на ПХВ «Алматы Су» Шкаф наружной установки учтен в ранее разработанном РП «Реконструкция

загородного коллектора №1 г. Алматы». Выключатель для установки в шкафу наружной установки принят марки ВА49-27.

Расходомер устанавливается в проектируемой камере №523 (смотреть часть НК). Электропитание расходомера осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока (блок питания на 24В), который устанавливается в шкафу КИП. Шкаф КИП устанавливается вблизи камеры установки расходомера. Степень защиты IP54. При подключении к блоку питанию ознакомиться с «Руководством по эксплуатации и инструкция по монтажу» от завода изготовителя ВЗЛЕТ РСЛ.

Для обеспечения электричеством шкафа КИП предусмотрено питание от шкафа наружной установки, который запитывается от существующей опоры ВЛ-0,4кВ (все изделия и кабели до шкафа наружной установки учтены в РП «Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы». Щит наружной установки укомплектовать с распределяющим выключателем. От щита наружной установки до шкафа КИП предусмотрен кабель ВБШв 3\*4мм<sup>2</sup>.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли - 0,7 м.

Блок питания устанавливается в шкафу КИП. Шкаф наружной установки и шкаф КИП - заземлены. Выполнить соединение металлических оболочек с главной заземляющей шиной медным гибким проводом марки ПВЗ сечением 10мм<sup>2</sup>. Сопротивление контура должно быть не менее 4 Ом. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2023, СП РК 4.04-107-2013.

### **3.5.3. Установка расходомера сточных вод. Автоматизация систем водоснабжения и канализации.**

#### **Загородный коллектор № 2.**

Проектом предусматривается установка прибора измерения расхода сточных вод:

1. Расходомер устанавливается в камере №355. Вторичный прибор расходомера устанавливается в шкафу КИП.
2. Шкаф КИП устанавливается вблизи камеры установки расходомера. Степень защиты IP54.
3. Передача данных в ЦДС осуществляется по GSM/GPRS каналу посредством преобразователя ACCB-030.
4. Шкаф КИП комплектуется обогревателем и дополнительной теплоизоляцией.
5. Питание шкафа КИП ~220В, выполнено в разделе -ЭС.
6. Питание вторичного прибора БИЦ и адаптера ACCB-030 осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока значением из диапазона (10-30) В с уровнем пульсаций не более 1,0 %. Питание от сети переменного тока 220 В частотой 50 Гц обеспечивается с помощью источника вторичного питания БП (G1, см. лист 4).

7. Монтаж первичного преобразователя производить в соответствии с инструкцией завода-изготовителя "Взлет РСЛ".
8. Шкаф КИП необходимо присоединить к контуру заземления (см. раздел -ЭС).

Монтажные и наладочные работы производить согласно ПУЭ РК.

### **Загородный коллектор № 3.**

Проектом предусматривается установка прибора измерения расхода сточных вод:

1. Расходомер устанавливается в камере №355. Вторичный прибор расходомера устанавливается в шкафу КИП.
2. Шкаф КИП устанавливается вблизи камеры установки расходомера. Степень защиты IP54.
3. Передача данных в ЦДС осуществляется по GSM/GPRS каналу посредством преобразователя ACCB-030.
4. Шкаф КИП комплектуется обогревателем и дополнительной теплоизоляцией.
5. Питание шкафа КИП ~220В, выполнено в разделе -ЭС.
6. Питание вторичного прибора БИЦ и адаптера ACCB-030 осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока значением из диапазона (10-30) В с уровнем пульсаций не более 1,0 %. Питание от сети переменного тока 220 В частотой 50 Гц обеспечивается с помощью источника вторичного питания БП (G1, см. лист 4).
7. Монтаж первичного преобразователя производить в соответствии с инструкцией завода-изготовителя "Взлет РСЛ".
8. Шкаф КИП необходимо присоединить к контуру заземления (см. раздел -ЭС).

Монтажные и наладочные работы производить согласно ПУЭ РК.

### **3.5.4. Вынос инженерных сетей (канализация).**

#### **Загородный коллектор № 2.**

Данный проект предусматривает врезку существующих уличных и квартальных сетей канализации к проектируемому коллектору №2 (смотреть раздел НК).

Количество врезок – 8 шт.

Проектом предусмотрено новое строительство самотечных сетей водоотведения, выполненный из ПЭ труб КОРСИС ПРО диаметром 160-800.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации коллектора №2 предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800мм. Врезки сетей К1 равнно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов.

В проекте приняты сборные железобетонные канализационные колодцы на углах поворота и изменения уклона, диаметра, отметок по т.п.р. 902-09-22 Альбом II.

Для обеспечения устойчивости к сейсмическим воздействиям местности предусмотрены закладные детали для сборных ЖБИ согласно т.п.р.902-09-22.84 Альбом VIII.88.

Трубы из полимерных материалов предусмотрены на естественное утрамбованное основание с песчаной подготовкой 100мм с обратной засыпкой из местного грунта.

### **Загородный коллектор № 3.**

Проект сети канализации выполнен согласно СН РК 4.01-03-2011.

Данный проект предусматривает врезку существующих уличных и квартальных сетей канализации к проектируемому коллектору №3 (смотреть раздел НК).

Количество врезок – 30 шт.

Проектом предусмотрено новое строительство самотечных сетей водоотведения, выполненный из ПЭ труб КОРСИС ПРО диаметром 160-800.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации коллектора №3 предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800мм. Врезки сетей К1 равно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов.

В проекте приняты сборные железобетонные канализационные колодцы на углах поворота и изменения уклона, диаметра, отметок по т.п.р. 902-09-22 Альбом II.

Для обеспечения устойчивости к сейсмическим воздействиям местности предусмотрены закладные детали для сборных ЖБИ согласно т.п.р.902-09-22.84 Альбом VIII.88

Трубы из полимерных материалов предусмотрены на естественное утрамбованное основание с песчаной подготовкой 100мм с обратной засыпкой из местного грунта.

### **3.5.5. Санитарно-защитная полоса.**

Ширина полос земель на период строительства магистральных подземных канализационных коллекторов согласно СП РК 4.01-105-2014, табл. 4.1, для труб чугунных диам.1500-2000 мм в мокрых грунтах (с водопонижением и открытым водоотливом) составляет 76-80 м.

Использование земель над магистральными канализационными трубопроводами по назначению должно осуществляться землевладельцами (собственниками и (или) арендаторами) в соответствии с установленным сервитутом, которым оговаривается соблюдение мер по обеспечению сохранности водоводов и канализационных коллекторов, доступа

заинтересованных лиц и техники для их эксплуатационного обслуживания и ремонта.

По окончании работ по устройству магистральных канализационных коллекторов, нарушенные земли в процессе строительства.

### **3.5.6. Строительное водопонижение.**

На основании выполненных гидрогеологических изысканий, расчетов по определению коэффициентов фильтрации подземных вод по средней мощности слоев по всем скважинам, рабочим проектом предусмотрен открытый водоотлив.

Продолжительность работы насосов и объем откачиваемой воды определен из условия круглосуточной работы на объекте в течении 30 дней в месяц.

Водопонижение предусмотрено для участков, где предусматривается прокладка трубопроводов ниже УГВ. Трасса коллектора и котлованы ГБ проходят в грунтах со средним коэффициентом фильтрации от 0,04-2,9м/сут.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия характеризуются скважинами ИГЭ-1 - ИГЭ-4.

Профильтровавшаяся вода в траншеях собирается боковыми канавками, отводится на границу захватки (50м) в зумпф, откуда насосами загрязненных вод «ГНОМ» производительностью 10м3/час мощностью двигателя 0,75Квт. откачивается в отводящий стальной трубопровод Ø53x3,0 по ГОСТ 10704-91.

В котловане по периметру устраиваются канавки для перехвата профильтровавшейся грунтовой воды, которая потом откачивается насосом "ГНОМ" из зумпфов, предусмотренные в каждом втором углу котлована.

Сброс откачиваемой воды осуществляется через единый сбросной стальной трубопровод Ø53x3 по ГОСТ 10704-91 системы водопонижения объекта, прокладываемый в полосе отвода коллектора канализации. Согласно письму ГКП на ПХВ "Алматы Су" от 07.06.2023 №25.1-11/АХ-1081, сброс стоков от строительного водоотлива производится в ближайшие колодцы существующих канализационных коллекторов.

### **3.6. Сооружения по трассе коллектора.**

#### **3.6.1. Камеры железобетонные. Конструкции железобетонные.**

Согласно Технического заключения по обследованию и оценке технического состояния объекта "Реконструкция загородных коллекторов №2,3 г.Алматы" №49 от 12.03.23 г. проведенным ТОО «КазСервисЭкспертПроект» состояние коллекторов в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 г. п.3.10 – повреждение критическое.

Предусмотрена полная реконструкция коллекторов с введением новых элементов канализационных камер и колодцев на всем участке (схема приведена на листе КЖ-1.2 со спецификацией КЖ-1.3). Камеры и колодцы на реконструируемых сетях канализационных коллекторов предусмотрены во всех характерных точках изменения уклона, диаметра, отметок трубопровода. Для унификации большого количества однотипных колодцев в рамках данного проекта предусмотрены камеры-колодцы с основной частью из монолитного железобетона (Альбом КЖ) и рабочей части из сборных железобетонных изделий по СТ РК 1971-201 учтенных в альбоме НК листы 65, 66.

Для обеспечения равномерного потока в пределах аварийного участка проектом принят единый уклон, из-за особенностей гористой местности в местах малого заглубления и для обеспечения коридора для перспективных сетей (коридор до верха проектной трубы глубиной до 3м) в городе проектом предусматриваются перепадные камеры маркировкой ПД (далее ПД, КЖ2-КЖ7). Нижняя часть камеры - основание, стенки и плита перекрытия с двойным отверстием диаметром 1000мм принята из монолитного железобетона (данный альбом) и основная рабочая часть с горловиной принята из сборных железобетонных изделий по СТ РК 1971-2010 согласно т.п.р. 902-09-22.84 учтена в НК-65.

Поворотные камеры (далее ПВ, КЖ8-КЖ19) предусмотрены во всех местах изменения направления сети канализации. Величина поворота принята  $11.25^\circ$ ,  $22.5^\circ$ ,  $45^\circ$  для унификации монолитных камер. Для удобства эксплуатации и быстроты монтажа, а также из-за стесненных условий на площадках строительства на углах поворота камера предусмотрена из монолитного железобетона в заглубленной части, а для рабочей части камер предусмотрены сборные ж/б изделия по СТ РК 1971-2010 согласно т.п.р. 902-09-22.84. Также предусмотрены смотровые колодцы (далее СМ, КЖ20-КЖ22) для унификации монолитных камер. Сборные элементы учтены в таблице колодцев на листе НК-66.

Камера одинарная монолитная. В местах изменения материала труб, переходов через железные дороги предусмотрены монолитные камеры нестандартных размеров. Чертежи смотреть данный альбом КЖ-23- КЖ-48.

Канал монолитный. Непроходной монолитный канал 2500x1500 мм на участке от ПК10+65,4 до ввода в существующую камеры КОС см. КЖ49-КЖ50.

### **3.6.2. Переходы под железными дорогами.**

Проект пересечения магистральной железной дороги на перегоне Алматы-1 - Бурунрай 4050 км ПК6+10 проектируемыми канализационными коллекторами № 1,2,3 разработан на основании:

- технических условий №1378и от 22.04.2022г.,
- технических требований №188 от 27.04.2022г.,
- акта выбора места пересечения водопровода железнодорожных путей на 4050 км ПК6+10 перегона станции Алматы-1 - Бурунрай от 27.04.2022г, выданных АО "Национальная компания "Казахстан темір жолы".

Проектные решения согласованы АО "Национальная компания "Казахстан темір жолы" (письмо-согласование см. в приложении).

Проект перехода выполнен согласно ТПР 901-09-9.87 «Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами».

Пересечение неэлектрифицированных ж/д путей предусмотрены в стальных футлярах Ст20 диаметром 2020x15,0 по ГОСТ 8696-74 с рабочей трубой выполненный из ПЭ100 SDR26 диаметром 1600x61,2 по СТ РК ISO 4427-2-2014:

- для коллектора №2 (Первый пусковой комплекс) - ПК65+26,5 – ПК65+91,6. Длина проходки – 65,1 м.
- для коллектора №3 (Второй пусковой комплекс) – ПК65+58,6 – ПК66+17,3. Длина проходки – 58,7м.

Пересечение электрифицированных ж/д путей предусмотрено на участках:

- для коллектора №2 (Первый пусковой комплекс) - ПК59+10,8 – ПК59+44,0. Протяженность двух переходов по существующим трубам диам. 1400 мм – 67,4 м.
- для коллектора №3 (Второй пусковой комплекс) - ПК58+73,8 – ПК59+22,4. Протяженность двух переходов по сущ.трубам диам. 1400 мм – 97,2 м.

Пересечение электрифицированных ж/д путей проектом предусматривается закрытым способом в существующей ж/б трубе диаметром 1400 мм с восстановлением трубы методом санации – под воздействием ультрафиолетового излучения санирующим рукавом, пропитанный полимерно-композитным составом диаметром 1400 мм толщиной стенки 15,2мм.

Перед началом работ по санации, проектом предусматривается строительство камер на сети хоз-бытовой канализации, с двух сторон перехода. Восстановление трубы пластиковым рукавом выполняется с площадки проектируемых камер без разработки отдельных котлованов.

Работы по санации необходимо вести в соответствии проекта производства работ и технологической картой поставщика услуг по санации.

При всех способах бестраншейной прокладки трубопроводов под железнодорожными путями, за исключением прокола, осуществляемых в связных тугопластичных и пластичных грунтах на глубине менее 4м и в сыпучих грунтах вне зависимости от глубины проходки, требуется установка страховочных рельсовых пакетов из 16 рельсов длиной 25 м на каждом железнодорожном пути.

Конструкция страховочных пакетов принимается аналогичной рельсовым пакетом, предусматриваемым при производстве работ открытым способом. В соответствии с альбомом ТПР 901-09-9. 87.

### **3.6.3. Переходы под автомобильными дорогами.**

Переходы автомобильных дорог выполнены на основании письма-согласования №38850си от 24.06.2024г. выданного КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», №23 от 19.06.2024 выданного ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

Согласно СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 "Автомобильные дороги", письму №38850см от 24.06.2024г., типовых материалов для проектирования Т.П. 901-09-9.871 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами" переходы через автомобильные дороги запроектированы бестраншейным способом, под углом 90° к оси автодороги в футляре из стальных спиралешовных труб по ГОСТ 8696-74.

Проектом в границах города предусматривается устройство стального футляра Ст20 диаметром 2020x15,0 по ГОСТ 8696-74 под автодорогами методом продавливания для меньшей просадки существующего полотна автодорог. Диаметр футляра принят на 400 мм больше рабочей трубы для обеспечения мер безопасности при эксплуатации коллекторов в зонах с сейсмичностью 9 и более баллов.

Рабочая труба в местах перехода принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 1600x61,2 по СТ РК ISO 4427-2-2014. Прокладка полиэтиленовой трубы предусмотрена методом протаскивания.

Таблица переходов автодорог бестраншейным методом коллекторами №2,3

Наименование участка	Участок	Длина проходки, м	Рабочая труба	Футляр
Коллектор №2 (Первый пусковой комплекс)				
Ул.Северное кольцо	ПК5+74,5 - ПК6+57,5	83,0	ПЭ100 SDR26 ф1600x61,2	Ст20 ф2020x15,0
Ул.Бурундайская	ПК58+27,8 - ПК58+62,1	34,3	ПЭ100 SDR26 ф1600x61,2	Ст20 ф2020x15,0
Ул.Первомайская нефтебаза	ПК64+71,2 - ПК65+26,5	55,3	ПЭ100 SDR26 ф1600x61,2	Ст20 ф2020x15,0
Коллектор №3 (Второй пусковой комплекс)				
Ул.Северное кольцо	ПК5+51,0 - ПК6+38,5	87,5	ПЭ100 SDR26 ф1600x61,2	Ст20 ф2020x15,0
Ул.Бурундайская	ПК57+77,0 - ПК58+33,6	56,6	ПЭ100 SDR26 ф1600x61,2	Ст20 ф2020x15,0
Ул.Первомайская нефтебаза	ПК64+32,7 - ПК64+98,6	65,9	ПЭ100 SDR26 ф1600x61,2	Ст20 ф2020x15,0

Свободное пространство между футляром и трубой заполняется цементным раствором М100.

Футляры укладываются с уклоном, обеспечивающий сток воды. Верховой конец футляра после пропуска рабочей трубы вводится в колодец и заделывается бетоном.

Для предотвращения подмыва и подтопления автомобильного полотна 1-ой категории с обеих сторон перехода предусматриваются колодцы с установкой в верхнем колодце запорной арматуры.

Работы по устройству футляра методом продавливания необходимо вести в соответствии с Проектом производства работ.

Переходы автодорог в Илийском районе приняты открытым способом из раструбных труб из ВЧШГ диаметром 2000мм:

- для коллектора №2 – ПК117+56,0 – ПК118
- для коллекторов №3 – ПК117+12,0 – ПК117+52,0.

#### **4. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций.**

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188/5 «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Для безопасного пуска и эксплуатации сетей предусмотрены мероприятия по предупреждению и исключению опасных факторов, влияющих на промышленную безопасность и охрану труда:

- обеспечение промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- предотвращение аварий, пожаров, загрязнение окружающей среды.

Предотвращение аварий при эксплуатации инженерных сетей достигается:

- регламентированным обслуживанием и ремонтом сетей и применением диагностики неразрушающими методами контроля;
- системой мониторинга опасных факторов, влияющих на промышленную безопасность;
- принятием предупреждающих мер по возникновению аварий.

Основными мероприятиями по предупреждению ЧС при эксплуатации являются:

- контроль утечек;
- поддерживание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС (противопожарные формирования);
- наличие транспортных средств доставки сил ликвидации ЧС к аварийным участкам;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС;
- подготовка руководства к действиям в условиях ЧС и ликвидации ЧС.

## 5. Организация строительства.

Проект организации строительства объекта разработан и представлен в томе 4 рабочего проекта.

### 5.1. Расчет продолжительности строительства.

#### Коллектор №2 (первый пусковой комплекс).

Расчет продолжительности строительства для Коллектора №2 (первый пусковой комплекс), был произведен методом интерполяции в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел 10, п.п. 10.1 и по формуле (14) в соответствии с п.п.10.2.

Расчет выполнен для чугунных труб диаметром 1000мм согласно п.8 таблицы 5.2.1. Наружные трубопроводы, СП РК 1.03-102-2014, в связи с отсутствием нормативной продолжительности стройки для чугунных труб диаметром более 1600-2000мм.

Расчет для труб из полиэтилена, монтируемых через автодороги в стальных футлярах, выполнен в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства часть II» п. 10.5 по формулам (16), (17), (18).

В расчете учтен коэффициент стесненности 1,2 согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Раздел 9.2 п.п. 9.2.4.

№ п/п	Объект	Обоснование норм	Расчёт продолжительности	Продолжи- тельность, мес
1	2	3	4	5
1	Наружные трубопроводы из чугунных труб Ø1000 мм	СП РК 1.03-102-2014 часть II Раздел Б.5.2 Табл. Б.5.2.1 п.8 Интерполяции по длине прокладки.	$T_H = T_{min} + \left( \frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}} \right) x (\Pi_h - \Pi_{min})$ $T_H = 12 + \left( \frac{16-12}{15-6} \right) x (13,8 - 6)$	14,14
2	Наружные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметров Ø 1200мм	Так как монтируемая полиэтиленовая труба отсутствует в таблице Б5.2.1 в соответствии с п.10.5 СП РК 1.03-102-2014 Часть II, необходимо применить прирост показателя мощности с коэффициентом $\alpha=0,33$ и рассчитать по формуле (16) (17) (18)	(16) $\Delta\Pi = \frac{\Pi_h - \Pi_{max}}{\Pi_{max}} \times 100\% = 0,74$ (17) $\Delta T = \alpha \times \Delta\Pi = 0,25$ (18) $T = T_{max} \times \left( \frac{100 + \Delta T}{100} \right) = 5,1$	5,1

Итого = (Тн чугунной трубы x 1,2) + Тн полиэтиленовой трубы = (14,14 x 1,2) + 5,1 = 22  
 Принимаем **22 месяца**.

### Коллектор №3 (второй пусковой комплекс).

Расчет продолжительности строительства для Коллектора №2 (первый пусковой комплекс), был произведен методом интерполяции в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел 10, п.п. 10.1 и по формуле (14) в соответствии с п.п.10.2.

Расчет выполнен для чугунных труб диаметром 1000мм согласно п.8 таблицы 5.2.1. Наружные трубопроводы, СП РК 1.03-102-2014, в связи с отсутствием нормативной продолжительности стройки для чугунных труб диаметром более 1600-2000мм.

Расчет для труб из полиэтилена, монтируемых через автодороги в стальных футлярах, выполнен в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства часть II» п. 10.5 по формулам (16), (17), (18).

В расчете учтен коэффициентом стесненности 1,2 согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Раздел 9.2 п.п. 9.2.4.

№ п/п	Объект	Обоснование норм	Расчёт продолжительности	Продолжи- тельность, мес
1	2	3	4	5
1	Наружные трубопроводы из чугунных труб Ø1000 мм	СП РК 1.03-102-2014 часть II Раздел Б.5.2 Табл. Б.5.2.1.п.8 Интерполяции по длине прокладки.	$T_n = T_{min} + \left( \frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}} \right) x (\Pi_n - \Pi_{min}) =$ $T_n = 12 + \left( \frac{16-12}{15-6} \right) x (13,8 - 6)$	14,14
2	Наружные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметров Ø 1200мм	Так как монтируемая полиэтиленовая труба отсутствует в таблице Б5.2.1 в соответствии с п.10.5 СП РК 1.03-102-2014 Часть II, необходимо применить прирост показателя мощности с коэффициентом $\alpha=0,33$ и рассчитать по формуле (16) (17) (18)	(16) $\Delta\Pi = \frac{\Pi_n - \Pi_{max}}{\Pi_{max}} \times 100\% = 0,74$ (17) $\Delta T = \alpha \times \Delta\Pi = 0,25$ (18) $T = T_{max} \times \left( \frac{100 + \Delta T}{100} \right) = 5,1$	5,1

Итого = (Тн чугунной трубы x 1,2) + Тн полиэтиленовой трубы = (14,14 x 1,2) + 5,1 = 22  
 Принимаем **22 месяца**.

## **6. Охрана окружающей среды.**

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды и предоставлена в томе 5 рабочего проекта раздел «Охрана окружающей среды».

По данному объекту реализации намечаемой деятельности экологические риски на период реконструкции могут быть при пылении от временных источников загрязнения, от передвижных источников загрязнения – загазованность.

Мероприятия по предотвращению воздействия на окружающую среду:

- мероприятия по снижению воздействия по атмосферному воздуху – пылеподавление на площадке, а также при земляных и погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;
- своевременный вывоз отходов, временное хранение отходов в специально отведенных местах;
- запрещается заправка автотранспорта на территории данного объекта во время строительных работ.

Вблизи территории объекта нет в наличии объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) или санитарным разрывом (СР) от жилого комплекса (см. Протокол №29/1 от 07.08.2024г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе).

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, можно сделать вывод, что на период реконструкции существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

Скотомогильники, места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на территории проектируемого объекта отсутствуют (см. письмо №3Т-2024-0502400916.08.2024).

При проведении строительно-монтажных работ на участке пересечения проектируемым канализационным коллектором р. Левый Есентай (начало), пруд Большой Лотос, по согласованию Балкаш-Алакольской бассейновой инспекции (№ KZ40VRC00019714 от 14.06.2024 г.) необходимо обязательное выполнение следующих требований:

- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания; мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок

бытовых и производственных отходов и другое отрицательно влияющих на качество воды;

- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать сброс бытовых стоков в поверхностный водный объект;
- обеспечить пропуска рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки, по пруду;
- не допускать захвата земель водного фонда.

В период строительства хранение строительных материалов (цемент, известь и т.д.), загрязняющих пылевыми выбросами атмосферу, на строительной площадке не предусмотрено. Приготовление растворов и других материалов производится на базах и подвозится по мере необходимости. Заправка машин и механизмов производится на АЗС.

## **7. Лесопатологическое обследование зеленых насаждений по трассе проектируемых загородных коллекторов.**

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на проектном участке в черте города Алматы (Жетысуский и Алатауский район) и по Алматинской области Илийского района, выполнены ТОО «КРОНВЕРК» и предоставлены в виде двух отчетов:

- Материалы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на объекте: «Реконструкция коллекторов №2,3 в г. Алматы от БАКа до границы города, 1 участок»;
- Материалы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на объекте: «Реконструкция коллекторов №1,2,3 в Алматинской области от границы города, 2 участок».

Данный вид обследования проведен в связи с требованиями и в соответствии с правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденные решением XXXII сессии маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее Правила) с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

### **Первый участок в г. Алматы от БАКа до границы города.**

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на проектном участке в черте города Алматы (Жетысуский и Алатауский район), учтено и описано 982 объекта древесной растительности, 40 кустарников, 226 п.м. живых изгородей и 10 роз. Распределение насаждений по породному составу приведено в таблице 2, из которой следует отметить, что основными образующими породами на обследованной территории является: вяз

мелколистный – (33,20%). Все остальные породы отмечены как сопутствующие и составляют соответственно: слива – 9,67%; ясень зеленый – 8,76%; тополь черный – 7,13%; кatalьпа величественная – 6,52 %; ива белая – 6,52%; клен остролистный – 6,01%; яблоня -4,38%; вяз шершавый – 4,28%; остальные породы менее 3 %.

Кустарники 27,5% - пузыреплодник; 20,0% - крушина; 15,0% - спирея ван-гутта, 7,5% - барбарис тунберга, форзиция, 5,0% - дерен белый, форзиция, остальные менее 4%.

Живые изгороди 94,7% бирючина обыкновенная

Средняя высота древостоя до 3-6м. Средняя высота образующей 3-6м. Средняя высота сопутствующих пород – до 4-8 м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен – 1-10 см.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, деревья- деревья- 345 экземпляров (35,1%) - является здоровым (КСО-1); 370 экземпляров (37,7%) - является ослабленным (КСО-2); 235 экземпляров (23,9%) – являются угнетенными (КСО-3); 17 экземпляров (1,73%) - (КСО-4) - являются усыхающими; 15 экземпляров (1,53%) – сухостой. Кустарники на 68% здоровые – (КСО-1), на 28% ослабленные - (КСО-2) и на 3% угнетенные (КСО – 3), на (3%) –сухостой (КСО-5). Живые изгороди на 100% здоровые (КСО-1).

В целом санитарное состояние зеленых насаждений обследованных участков удовлетворительное.

На момент обследования территории определено общее количество насаждений, которые подлежат:

Деревья: 632 шт (64%) - вынужденному сносу, 108шт (45%) – пересадке, 4шт (1%), санитарной рубке и 246шт (25%) –сохранению.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Вынужденный снос – 263шт;

Пересадка – 44 шт;

Санитарная рубка – 2шт;

Сохранение – 76 шт.

2. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 367шт;

Пересадка – 64 шт;

Санитарная рубка – 2шт;

Сохранение – 165шт.

Кустарники: 13шт (35%) – вынужденному сносу; 18шт (45%) – пересадке и 9 шт (20%) – сохранению.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Вынужденный снос – 10шт;

Пересадка – 14 шт;

Сохранение – 8шт.

2. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 3шт;

Пересадка – 4 шт;

Сохранение – 1 шт.

Живые изгороди: 12 п.м.(5,3%) – сносу. 140 п.м.(62%) - пересадке и 74 п.м.(33%) – сохранению.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Пересадка – 91п.м.

Сохранение – 43 п.м.

2. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 12 п.м.;

Пересадка – 49 п.м.;

Сохранение – 30п.м.;

Цветники (розы) – 10шт (100%) – пересадке.

По участкам:

1. Коллектор №3.

Пересадка – 10 шт;

Согласно п.71 «Правил содержания и защиты зеленых насаждений г.Алматы», утвержденных решением XXXII сессии маслихата г.Алматы VII созыва от 17 января 2023 года №211, компенсационные посадки по данному объекту составляют: 6360 шт. лиственных деревьев, высотой не менее 2,5м, I и II класса качества, а также 130 шт лиственных кустарников и 120 п.м. живой изгороди, с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Компенсационные посадки по данному объекту составляют:

1) 6320 лиственных деревьев.

Из расчета за вынужденный снос:

$632*10=6320$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 6323шт. лиственных деревьев.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Вынужденный снос – 263шт;

$263*10=2630$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 263 шт. лиственных деревьев.

2. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 367шт;

$367*10=3670$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 367 шт. лиственных деревьев.

2) 40 лиственных деревьев.

Из расчета за санитарную рубку.

$4*10 = 40$  шт. лиственных деревьев.

Всего санитарная рубка – 4 лиственных деревьев.

По участкам:

1 Коллектор №2.

Санитарная рубка – 2шт;

$2*10 = 20$  шт. лиственных деревьев.

Всего санитарная рубка – 2 лиственных дерева.

2. Коллектор №3.

Санитарная рубка – 2шт;

$2*10 = 20$  шт. лиственных деревьев.

Всего санитарная рубка – 2 лиственных дерева.

3) 130шт – лиственных кустарников.

Из расчета за вынужденный снос:

$13*10=130$ шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 13 кустарников.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Вынужденный снос – 10шт;

$10*10=100$ шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 10 кустарников.

2. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 3шт;

$3*10=30$ шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 3 кустарника.

4) 120 п.м. – живых изгородей из кустарников лиственных пород.

Из расчета за вынужденный снос:

$12*10 = 120$ п.м. живых изгородей из кустарников лиственных пород.

По участкам:

3. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 12 п.м.;

$12*10 = 120$ п.м. живых изгородей из кустарников лиственных пород.

5) Пересадка:

108 шт. лиственных деревьев.

По участкам:

2. Коллектор №2.

Пересадка – 44 шт;

3. Коллектор №3.

Пересадка – 64 шт;

18 шт. лиственных кустарников.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Пересадка – 14 шт;

2. Коллектор №3.

Пересадка – 4 шт;

140 п.м. живой изгороди.

По участкам:

1. Коллектор №2.

Пересадка – 91п.м.  
2.Коллектор №3.  
Пересадка – 49 п.м.;  
10 шт роз.  
По участкам:  
Коллектор №3.  
Пересадка – 10 шт.

### **Второй участок в Алматинской области от границы города.**

Учтено и описано 2222 объекта древесной растительности, 21 кустарников. Распределение насаждений по породному составу приведено в таблице 2, из которой следует отметить, что основными образующими породами на обследованной территории является: вяз мелколистный – (71,92%). Все остальные породы отмечены как сопутствующие и составляют соответственно: клен ясенелистный – 9,14 %; вяз шершавый – 4,86%; ясень зеленый – 3,06%; яблоня - 2,84%; остальные породы менее 2 %.

Кустарники: 38,1% - шиповник; 28,6% - сирень обыкновенная, 23,8% - боярышник мягковатый, 4,8% -дерен белый, 4,8%-крушина.

Средняя высота древостоя до 4-8м. Средняя высота образующей до 4-8м. Средняя высота сопутствующих пород – до 4-8 м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен – 1-10 см.

В целом санитарное состояние зеленых насаждений обследованных участков удовлетворительное.

На момент обследования территории определено общее количество насаждений, которые подлежат:

Деревья: 1525шт (68,6%) - вынужденному сносу, 2 шт (0,4%) – пересадке, 695 шт (31%) –сохранению.

Кустарники: 16шт (76%) - вынужденному сносу, 5 шт (24%) – сохранению.

По участкам:

1.Коллектор №1.

Деревья:

Вынужденный снос – 656шт; сохранение – 304шт.

Кустарники:

Снос-3 шт; сохранение – 1шт.

2. Коллектор №2.

Деревья

Вынужденный снос – 401шт; сохранение – 113 шт.

Кустарники:

Снос-11 шт; сохранение – 3 шт.

3.Коллектор №3.

Деревья:

Вынужденный снос – 468шт; пересадка – 2 шт; сохранение – 278шт.

Кустарники:

Снос - 2 шт; сохранение – 1 шт.

Согласно «Правилам содержания и защиты зеленых насаждений Алматинской области», от 24 апреля 2024 года №20-95, компенсационные посадки по данному объекту составляют: 15250 шт. лиственных деревьев, высотой не менее 2,5м, I и II класса качества, а также 160 шт лиственных кустарников с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Компенсационные посадки по данному объекту составляют:

1) 15250 лиственных деревьев.

Из расчета за вынужденный снос:

$1525 \times 10 = 15250$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 1525 шт. лиственных деревьев.

По участкам:

1. Коллектор №1.

6560 шт лиственных деревьев.

Из расчета за вынужденный снос – 656шт;

$656 \times 10 = 6560$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 656шт. лиственных деревьев.

2. Коллектор №2.

4010 шт лиственных деревьев.

Из расчета за вынужденный снос – 401шт;

$401 \times 10 = 4010$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 401шт. лиственных деревьев.

3. Коллектор №3.

4680шт. лиственных деревьев.

Из расчета за вынужденный снос – 468шт;

$468 \times 10 = 4680$  шт. лиственных деревьев.

Всего вынужденный снос – 468 шт. лиственных деревьев.

2) 160 шт – лиственных кустарников.

Из расчета за вынужденный снос:

$16 \times 10 = 160$  шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 16 кустарников.

По участкам:

1. Коллектор №1.

Вынужденный снос – 3шт;

$3 \times 10 = 30$  шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 3 кустарников.

2. Коллектор №2.

Вынужденный снос – 11шт;

$11 \times 10 = 110$  шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 11 кустарников.

3. Коллектор №3.

Вынужденный снос – 2шт;

$2 \times 10 = 20$  шт. лиственных кустарников.

Всего вынужденный снос – 2 кустарника.

3) Пересадка:

2 шт. лиственных деревьев.

По участкам:

1 Коллектор №3.

Пересадка – 2 шт;

При производстве строительных работ все насаждения, подлежащие сохранению на данном участке, предохраняются от механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты.

Вырубка насаждений осуществляется по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, при предоставлении гарантийного письма от физических и юридических лиц о компенсационной посадке взамен вырубленных деревьев.

Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города и населенного пункта, при необходимости с заменой грунта на плодородную почву.

Физическими и юридическими лицами при вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере, путем посадки саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом или хвойных пород высотой не менее 2 метра с комом.

Деревья, подлежащие пересадке в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, пересаживаются на участки, указанные уполномоченным органом.

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.

В случае если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается десятикратный размер компенсации.

## **8. Уровень ответственности объекта.**

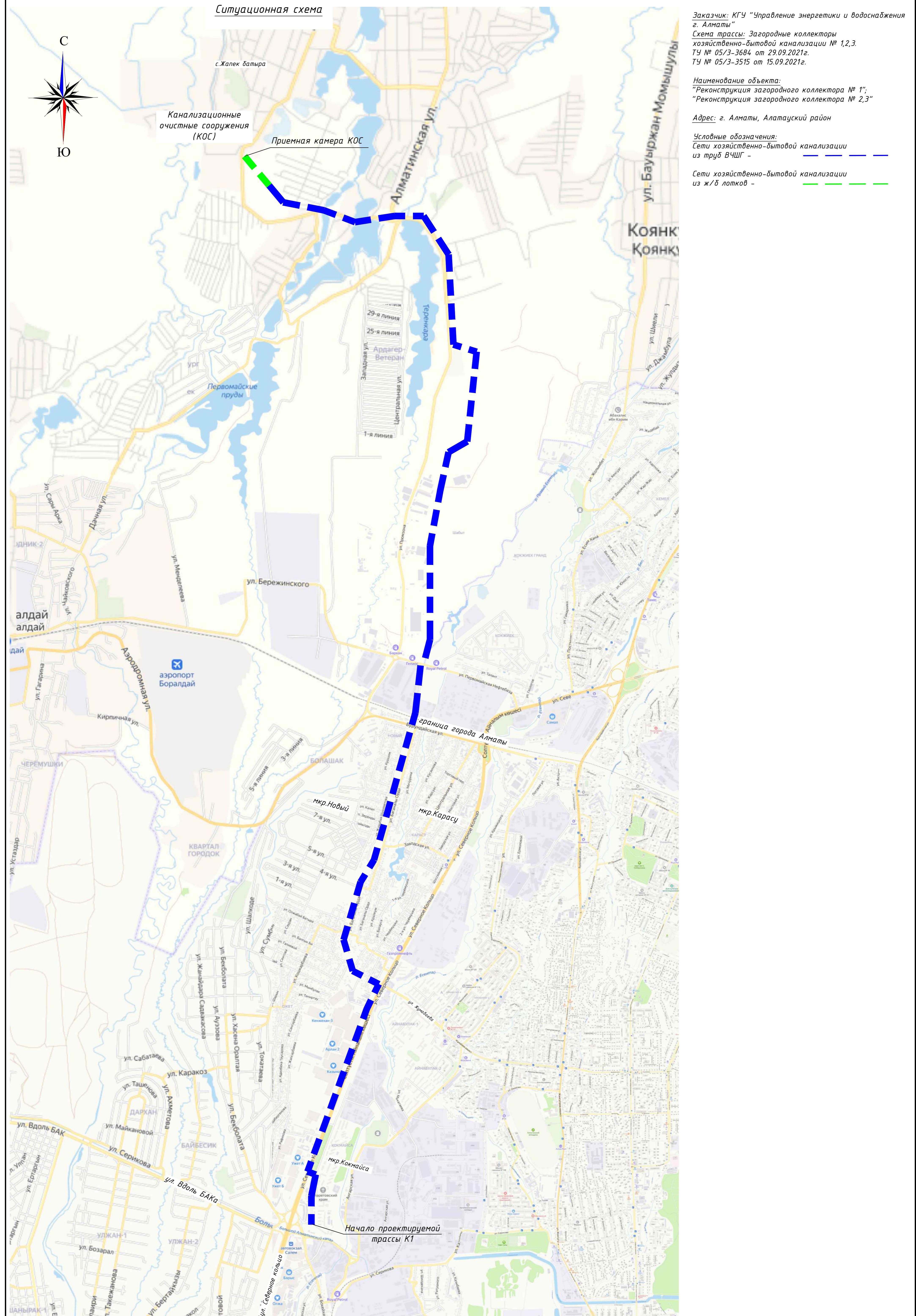
Согласно Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №165 и Приказом МИИР Республики Казахстан от 25 июля 2019 года №546 данный проектируемый объект сетей водоотведения при диаметре труб 1600-2000 мм и сооружения на них, относится к I-му (повышенному) уровню ответственности.

## 9. Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Кол-во
	<b>Канализационный коллектор №2 (Первый пусковой комплекс)</b>		
1	Трубы, в том числе:		
	Трубы ВЧШГ диам. 1400 мм	м	17,4
	Трубы ВЧШГ диам. 1600 мм	м	6311,2
	Трубы ВЧШГ диам. 1800 мм	м	2288,1
	Трубы ВЧШГ диам. 2000 мм	м	4840,1
	ПЭ100 SDR26 диам. 1600 мм	м	237,7
	Санация стеклопластиковыми трубами диам. 1400 мм	м	67,4
	Канал монолитный размером 2500x1500 мм	м	58,1
2	Монолитные камеры, в том числе:	шт.	
2.1	Перепадные камеры:		
	- для труб 1600 мм	шт.	19
	- для труб 1800 мм	шт.	5
	- для труб 2000 мм	шт.	1
2.2	Поворотные камеры:		
2.2.1	- для труб диам. 1600 мм		
	Поворот на 11,25°	шт.	13
	Поворот на 22,5°	шт.	14
	Поворот на 45,0°	шт.	29
2.2.2	- для труб диам. 1800 мм		
	Поворот на 11,25°	шт.	5
	Поворот на 22,5°	шт.	7
	Поворот на 45,0°	шт.	1
2.2.3	- для труб диам. 2000 мм		
	Поворот на 11,25°	шт.	9
	Поворот на 22,5°	шт.	7
	Поворот на 45,0°	шт.	21
2.3	Смотровые камеры:		
	- для труб диам. 1600 мм	шт.	11
	- для труб диам. 1800 мм	шт.	7
	- для труб диам. 2000 мм	шт.	11
2.4	Многоугольные камеры	шт.	13
3	Расходомер марки ВЗЛЕТ РЛС-222	шт.	1
	<b>Канализационный коллектор №3 (Второй пусковой комплекс)</b>		

4	Трубы, в том числе:		
	диам. 1600 мм	м	6300,0
	диам. 1800 мм	м	2221,0
	диам. 2000 мм	м	4824,2
	ПЭ100 SDR26 диам. 1600 мм	м	268,7
	Санация стеклопластиковыми трубами диам. 1400 мм	м	97,2
	Канал монолитный размером 2500x1500 мм	м	53,5
5	Монолитные камеры, в том числе:	шт.	166
	Коллектор №3 (второй пусковой комплекс)		
5.1	Перепадные камеры:		
	- для труб 1600 мм	шт.	20
	- для труб 1800 мм	шт.	5
	- для труб 2000 мм	шт.	1
5.2	Поворотные камеры:		
5.2.1	- для труб диам. 1600 мм		
	Поворот на 11,25°	шт.	12
	Поворот на 22,5°	шт.	15
	Поворот на 45,0°		17
5.2.2	- для труб диам. 1800 мм		
	Поворот на 11,25°	шт.	11
	Поворот на 22,5°	шт.	4
	Поворот на 45,0°	шт.	1
5.2.3	- для труб диам. 2000 мм		
	Поворот на 11,25°	шт.	13
	Поворот на 22,5°	шт.	6
	Поворот на 45,0°	шт.	17
5.3	Смотровые камеры:		
	- для труб диам. 1600 мм	шт.	21
	- для труб диам. 1800 мм	шт.	4
	- для труб диам. 2000 мм	шт.	10
5.4	Многоугольные камеры	шт.	9
6	Расходомер марки ВЗЛЕТ РЛС-222	шт.	1
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	44
8	Уровень ответственности объекта		I технически сложный
9	Общая стоимость строительства, тыс.тенге, в том числе:		См. том 3 Сметная документация

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





УТВЕРЖДАЮ:

И.о. заместителя руководителя  
КГУ «Управления энергетики и  
водоснабжения города Алматы»

Р.Талдыбай

«11 декабрь 2023 г.

**Задание на проектирование  
Разработка проектно-сметной документации по объекту:  
«Реконструкция загородного коллектора №1»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Основание для проектирования	Решение маслихата г. Алматы №51 от 31 мая 2021 года
2	Заказчик проекта	КГУ «Управление энергетики и водоснабжения г. Алматы»
3	Генеральный проектировщик	ТОО «Институт Инженерного Проектирования»
4	Район, пункт и площадка	Загородный канализационный коллектор №1 от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области.
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность проектирования	Одна стадия, рабочий проект. Рабочий проект выполнить в соответствии с действующими требованиями СНиП РК.
7	Основные объемы	<ol style="list-style-type: none"><li>1. В проекте предусмотреть реконструкцию сетей канализационного коллектора в соответствии СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», технических условий выданными ГКП «Алматы Су» и действующими нормами с использованием современных средств и рекомендаций (АСУТП).</li><li>2. Предусмотреть реконструкцию существующего канализационного коллектора с применением новых технологий.</li><li>3. Материал трубопроводов принять из труб ВЧШГ диаметром 2000мм согласно Заключению № 01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы» по согласованию с</li></ol>

		<p>эксплуатирующей организацией ГКП «Алматы Су»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Предусмотреть переключение существующих врезок в границах проектирования без устройства КНС. Предусмотреть возможность функционирования врезок, оставшихся за границей проектирования.</li> <li>Канализационные колодцы на сети принять из фасонных изделий ВЧШГ комбинированных с монолитным/сборным железобетоном в связи со стесненными условиями строительства коллекторов и невозможностью обеспечения необходимого радиуса кривой поворота для коллекторов.</li> <li>Зaproектировать сервисные колодцы, количество и установку определить проектом.</li> <li>Фактическую протяженность коллекторов определить проектом согласно трассы «Управлением городского планирования и урбанистики города Алматы».</li> <li>Предусмотреть установку приборов учета с дистанционным съемом показаний на территории КОС.</li> <li>Для обоснования технических решений выполнить в необходимом объеме инженерные изыскания и обмерные работы.</li> <li>Произвести лесопатологическое обследование в зоне проектирования.</li> <li>В местах пересечения сухого лога при необходимости предусмотреть трубопроводы в насыпи.</li> <li>При необходимости предусмотреть вынос существующих инженерных сетей, зарегистрированных в архитектуре, попадающие в зону строительства или реконструкции объекта.</li> <li>Предусмотреть мероприятия по сохранению оборудования от вандализма, хищения, разрушения транспортом.</li> <li>Учесть при проектировании современную технологию.</li> <li>Проект согласовать дополнительно с ГКП «Алматы-Су».</li> </ol>
8	Особые условия строительства	<ol style="list-style-type: none"> <li>Предусмотреть необходимые мероприятия, включая защиту строительных конструкций, в том числе</li> </ol>

*Амангельды*

		<p>инженерных сетей (существующие, планируемые) в соответствии с климатическими инженерно-геологическими условиями площадки строительства.</p> <p>2. Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям. При необходимости разработать технические условия на проектирование объектов расположенных на площадках сейсмичностью 9 и более баллов.</p>
9	Основные технико-экономические показатели	<p>Протяженность сетей ориентировочно составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- канализационного коллектора – 14300м диаметром 1300-1400мм.</li> </ul>
10	Основные требования	<p>Режим работы – круглосуточный в течение года. При необходимости очередность определить проектом. Пусковые комплексы не разрабатывать.</p> <p>Объем стоков принять по Заключению № 01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы» – 10 000 л/с</p>
11	Основные требования к инженерному оборудованию	<p>Технические и эксплуатационные характеристики устанавливаемого оборудования, материалов должны соответствовать требованиям стандартов и норм Республики Казахстан.</p>
12	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам объектов	<p>Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать современному техническому уровню, достигнутому в строительстве.</p> <p>Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать нормативным требованиям документов РК по экологии.</p>
13	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	<p>Принимаемые решения должны соответствовать нормам и правилам, действующим в Республике Казахстан</p>
14	Требования и объем разработки организации строительства	Выполнить в составе проекта
15	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно действующим в РК нормативным документам
16	Требования к режиму безопасности и гигиены труда	Согласно действующим в РК нормативным документам
17	Требования по разработке инженерно-технических	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области

*Аманжел*

	мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
18	Требования по энергосбережению	В соответствии с новыми энергосберегающими технологиями
19	Требования по казахстанскому содержанию	Согласно действующим в РК нормативным документам При необходимости привлечь иностранных поставщиков
20	Инженерные изыскания	Выполнить: - топографическую съемку в масштабе 1:500; - инженерно-геологические изыскания;
21	Согласования с заинтересованными техническими службами и организациями	Согласование разработанного проекта, в установленном порядке, с заинтересованными государственными органами, эксплуатирующими организациями и службами.
22	Сроки строительства	Определить в рабочем проекте
23	Требования по количеству экземпляров проектной документации	Количество экземпляров: На бумажном носителе – 4 экземпляра и 1 экземпляр в формате PDF на электронном носителе.

Главный специалист УЭ и ИР

 Уали Б.

Директор ДВО ГКП «Алматы Су»

 Биманов Д.

### Генеральный директор

ТОО «Институт Инженерного Проектирования» Жанадилова С.





**Дополнение №2 к заданию на проектирование  
РП «Реконструкция загородного коллектора №2,3 г. Алматы»**

Внести изменения в Задание на проектирование (от 18.08.2023г.): в п.5 – «Вид строительства», п.6 – «Стадийность проектирования», п. 7 «Основные объемы», п.8 – Особые условия строительства, п.9 – «Основные технико-экономические показатели», п.19 – «Требования по казахстанскому содержанию» и принять в новой редакции, а также дополнить п.п. 24, 25 – касательно определения сметной стоимости строительства:

№ п/п	Текущая редакция	Новая редакция
5	Вид строительства	
	Строительство и реконструкция	<b>Реконструкция</b>
6	Стадийность проектирования	
	Одна стадия, рабочий проект. Рабочий проект выполнить в соответствии с действующими требованиями СНиП РК	Одна стадия, рабочий проект. Рабочий проект выполнить в соответствии с действующими требованиями <b>СН РК 4.01-03-2011</b> .
7	Основные объемы:	
7.3	Предусмотреть мероприятия по реконструкции коллекторов исключая возможность остановки существующих действующих коллекторов. При необходимости предусмотреть пусковые комплексы.	<b>Учитывая полную технологическую независимость коллектора №2 и коллектора №3 во время эксплуатации, рабочим проектом выделить коллекторы № 2, 3 в отдельные пусковые комплексы.</b> <b>Параллельные коллекторы предусмотреть как устройство перепускных трубопроводов на отдельных участках для обеспечения их ремонта при аварийных ситуациях.</b>
7.7	Зaproектировать сервисные колодцы, количество и установку определить проектом	Зaproектировать сервисные колодцы, количество и установку определить проектом. <b>Предусмотреть возможность</b>

		<b>устройства колодцев и камер без специальных вытяжных устройств.</b>
7.9	Предусмотреть установку приборов учета с дистанционным съемом показаний на каждом коллекторе на территории КОС.	<p>Предусмотреть установку приборов учета с автоматической системой передачей показаний расходомера на центральную диспетчерскую службу ГКП на ПХВ «Алматы Су».</p> <p><i>Перечень передаваемых сигналов с расходомера на ЦДС:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расход перекачиваемых сточных вод;</li> <li>- получение архивных данных за день, месяц, год.</li> </ul> <p><b>Требования связи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основным каналом связи предусмотреть GSM или прямое интернет-соединение с возможностью построения сетей систем автоматизации без специального контракта с провайдером через закрытые виртуальные частные сети (VPN).</li> </ul> <p><b>Требования к характеристикам приборов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порт RS-485 (2-х проводной);</li> <li>- встроенный или внешний GPRS модем;</li> <li>- поддержка протоколов связи Modbus RTU, Modbus ASCII и Modbus/TCP, DNP3 и DNP3/TCP;</li> <li>- Прибор учета должен поддерживаться существующим программным обеспечением АСКУЭ ГКП «Алматы Су».</li> </ul>
7.12	В местах пересечения частных водоемов предусмотреть переход канализационных коллекторов по эстакаде	<b>Строительство дюкерных переходов не предусматривать.</b>
8	Особые условия строительства	
8.2	Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям. При необходимости разработать технические условия на проектирование объектов расположенных на площадках сейсмичностью 9 и более баллов.	Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
9	Основные технико-экономические показатели	

	<p>Протяженность действующих сетей канализации ориентировочно составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- канализационного коллектора №2 – 11502м диаметром 1400-2000мм</li> <li>- канализационного коллектора №3 – 11171м диаметром 1400-2000мм</li> </ul> <p>Объем стоков принять по Заключению №01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы» - 10 000л/с</p>	<p>Протяженность действующих сетей канализации ориентировочно составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- канализационного коллектора №2 – 11502м диаметром 1400-2000мм</li> <li>- канализационного коллектора №3 – 11171м диаметром 1400-2000мм</li> </ul> <p><b>Объем стоков принять 983,36 тыс. м3/сут по Генеральному плану развития города Алматы (включая основные положения), утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 3 мая 2023 года № 349</b></p>
19	Требования по казахстанскому содержанию	
	<p>Согласно действующим в РК нормативным документам. При необходимости привлечь иностранных поставщиков</p>	<p>Согласно действующим в РК нормативным документам.</p> <p><b>Выбор материалов трубопроводов выполнить согласно технико-экономическому сравнению вариантов, с учетом максимального срока эксплуатации.</b></p>
24	-	<p><b>Сметную стоимость строительства определить в соответствии с нормативными документами, утвержденными приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 11 ноября 2017 года № 249-нк.</b> (КДС и ЖКХ МИИР РК письмом № 24-01-24/2691-И от 27.12.2022 предопределил применение методических положений по определению стоимости строительства - по приказу №249-нк, если договор на проектирование заключен до 1 января 2023 года. Договор на разработку ПСД заключен 3 сентября 2021 года).</p>
25	-	<p><b>Основные технико-экономические показатели объекта строительства:</b></p> <p>Перечень основных материалов, изделий, конструкций и</p>

оборудования является  
приложением № 1 к настоящему  
документу.

И.о. руководителя отдела  
перспективного развития



А. Масимбаев



**Дополнение к заданию на проектирование  
РП «Реконструкция загородного коллектора № 2, 3»**

Внеси изменения в название Задания на проектирование, в п. 4 –«Район, пункт и площадка» и принять в новой редакции:

№ п/п	Текущая редакция	Новая редакция
1	«Реконструкция загородного коллектора №2,3»	«Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3 г. Алматы»
2	Решение маслихата г. Алматы №51 от 31 мая 2021 года	Постановление акимата города Алматы «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» №4/510 от 13 октября 2021 года
2	Загородный канализационный коллектор №2,3 от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области.	Загородные канализационные коллекторы № 2, 3 от камнеловушек в районе БАКа; в микрорайоне «Кокмайса», расположенный в Жетысуском районе, г. Алматы; трасса сетей в Алатауском районе, г. Алматы; до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области.

**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор  
ТОО «Институт инженерного  
проектирования»

Жанадилова С.Н.



ҚАУЛЫ  
2021 ж. 13 қазан

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
№ 4/510  
город Алматы

Алматы қаласының аумағына құрылые салу  
және объектілерді қайта жаңғыру турали

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті  
мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» және «Қазақстан  
Республикасындағы сәулет, кала құрылышы және құрылыш қызметі туралы»  
зандарына сәйкес, Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ**:

1. Қолданыстағы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулының  
қосымшасына сәйкес тізбе бойынша, Алматы қаласының аумағына құрылые  
салу және 20 (жиырма) объектінің қайта жаңғыру турали шешім  
қабылдансын.

2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы  
қолданыстағы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулыдан туындағыны  
шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақыдау Алматы қаласы әкімінің  
орынбасары М.Б. Әзірбаевқа жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі



Б. Сагынтаев



ҚАУЛЫ  
13 жетекшілік 2021 ж.

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
№ 4/510  
город Алматы

О застройке территории и реконструкции  
объектов города Алматы

В соответствии с законами Республики Казахстан «О местном  
государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» и  
«Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в  
Республике Казахстан», акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Принять решение о застройке территории и реконструкции  
20 (двадцать) объектов города Алматы в установленном действующим  
законодательством порядке по перечню, согласно приложению к настоящему  
постановлению.

2. Управлению городского планирования и урбанистики города  
Алматы в установленном действующим законодательством порядке принять  
меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на  
заместителя акима города Алматы Азирбаева М.Б.

Аким города Алматы



Б. Сагынтаев

Алматы қаласы әкімдігінің  
2021 жылғы 13 назардағы № 4/510  
кауысына косымша

Алматы қаласында салынатын және қайта жаңғыртылатын объектілердің тізбесі

№ р/с	Объектінің атауы
1	Әуезов ауданы, Достык шағын ауданында кәріз желілерінің күрілісі (2 кезек) (20,1га)
2	Алматы қаласы, Медеу ауданы Сағадат Нұрмагамбетов, Р.Багланова (Жабаев көшесі), Бигелдинов, Манғыстау, Радлов, Трофимов, Сахарин, Хмелев, Топорков, Максимов, Домбыра, Басбатыр көшелерінде кәріз желілерінің күрілісі (15,4га)
3	Алатая ауданы, Алғабас шағын ауданында сумен жабдықтау және кәріз желілерінің күрілісі (3 кезек) (10,94га)
4	Медеу ауданы, Горная көшесінде орналаскан № 44 бастауға көтерілетін НС1 жер асты көздерімен су алу күрілісін салу (0,5га)
5	Алматы қаласы, Медеу ауданында орналаскан «Балқаш» ЖКБ-ға ТП 2x630кВа-мен НС-2 кенету (қайта жаңғырту) (0,44га)
6	Магистральді су құбыры желілерінің күрілісі РЧВ Балқаш ЖКБ-дан бастап, Медеу ауданы Мұзтау (Бутаковка) шағын ауданына дейін (Керей Жәнібек көшесі, Кіші Алматы өткелі – 3 дана) (1,52га)
7	Медеу ауданы, Думан шағын ауданы, И.Коныр, Таиров, Кәрімбаев-1, Кәрімбаев-2 көшелерін сумен жабдықтау және кәріз желілерінің күрілісі (10,3га)
8	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Кемел шағын ауданы, Вокзальная көшесінде орналаскан казандықты қайта жаңғырту (0,33га)
9	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Солнечная көшесінде орналаскан казандықты қайта жаңғырту (0,33га)
10	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Таиров көшесінде орналаскан казандықты қайта жаңғырту (0,33га)
11	Алматы қаласы, Медеу ауданы, Медеу казандығын газға ауыстыра отырып, қайта жаңғырту (0,33га)
12	№ 1 кала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту (51,1га)
13	№ 2,3 кала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту (51,1га)
14	Алматы қаласы, Тұрксіб ауданы, Кайрат шағын ауданы, Бұқтырма көшесінің (Шығыс қакпасы) онтүстігі мекенжайында орналаскан КПТУ үшін газбен жабдықтаудың магистральдық желілерінің күрілісі (1,55га)
15	Алматы қаласы, Тұрксіб ауданы, Кайрат шағын ауданы, Бұқтырма көшесінің (Шығыс қакпасы) онтүстігі мекенжайында орналаскан КПТУ үшін су және кәріз магистральдық желілерінің күрілісі (7,02га)
16	Алматы қаласы, Тұрксіб ауданы, Кайрат шағын ауданы, Бұқтырма көшесінің (Шығыс қакпасы) онтүстігі мекенжайында орналаскан КПТУ үшін Куаты 190 Гал казандық салу (3,15га)
17	Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Тастыбулак шағын ауданында орналаскан баубакша коғамдарына су құбыры мен кәріз желілерінің күрілісі (30,34га)
18	Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Ақжар шағын ауданында су құбыры мен кәріз желілерінің күрілісі (2 кезек) (15,25га)
19	Ерменсай шағын ауданы су жинау мен су тазарту станциясына сыртқы инженерлік желілер мен автожол күрілісі (1,81га)
20	Ұялы станцияларды электрмен жабдықтау (4,12га)

Приложение

к постановлению акимата города Алматы  
от 13 октедра 2021 года № 4/510

Перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы

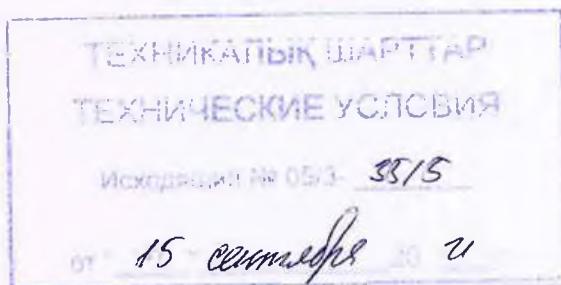
№ п/п	Наименование объекта
1	Строительство сетей канализации мкр. Достык (2 очередь) Ауэзовского района (20,1га)
2	Строительство сетей канализации в Медеуском районе по ул. Сагадат Нурмагамбетова, ул. Р.Баглановой (ул. Жабаева), ул. Бигельдинова, ул. Мангистауская, ул.Радлова, ул. Трофимова, ул. Сахарина, ул.Хмелева,ул. Топоркова, ул. Максимова,ул. Домбыра, ул. Басбатыр г.Алматы (15,4га)
3	Строительство сетей водоснабжения и канализации в мкр. Алгабас, Алатауского района (3 очередь) (10,94га)
4	Строительство водозаборного сооружения с подземными источниками НС1 подъема на Бастау №44 по улице Горная, Медеуского района (0,5га)
5	Расширение (реконструкция) НС-2 на ВЗС «Балхаш» с ТП 2Х630кВа, Медеуского района, г. Алматы (0,44га)
6	Строительство магистральных сетей водопровода с РЧВ от ВЗС Балхаша до мкр. Мұзтау (Бутаковка), Медеуского района. (Переход ул.Керей Жанибека, Малая Алматинка - 3 шт.) (1,52га)
7	Строительство сетей водоснабжения и водоотведения в мкр.Думан, ул. И.Коныра, ул. Таирова, ул.Каримбаева-1, ул.Каримбаева-2 в Медеуском районе г.Алматы (10,3га)
8	Реконструкция котельной, расположенной по ул. Вокзальная, в мкр. Кемел Жетысуского района в г.Алматы (0,33га)
9	Реконструкция котельной Солнечная, Жетысуского района в г.Алматы (0,33га)
10	Реконструкция котельной Таирова, Жетысуского района в г.Алматы (0,33га)
11	Реконструкция котельной Медео с переводом на газ, Медеуского района, г.Алматы
12	Реконструкция загородного коллектора № 1 (51,1га)
13	Реконструкция загородного коллектора № 2,3 (51,1га)
14	Строительство магистральных сетей газоснабжения для МЖД, расположенных по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота) (1,55га)
15	Строительство магистральных сетей водоснабжения и водоотведения для МЖД, расположенных по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота) (7,02га)
16	Строительство котельной мощностью 190 Гкал для МЖД, расположенной по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота) (3,15га)
17	Строительство сетей водопровода и канализации садоводческих обществ, расположенных в мкр. Тастыбулак, Наурызбайского района г.Алматы (30,34га)
18	Строительство распределительных сетей водоснабжения и водоотведения мкр.Акжар (2 очередь), Наурызбайского района г.Алматы (15,25га)
19	Наружные инженерные сети и автодорога для водозаборного, водоочистного сооружения мкр. Ерменсай (1,81га)
20	Электроснабжение сотовых станций (4,12га)

Н/Н 25-2021

Н/Н 25-2021

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения  
«Алматы Су»

Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы



СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора-  
директор по производству Юсупов А.Ж

от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
на подключение к сетям водоотведения

КГУ "Управлением энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы"  
(кому выдается)

Наименование объекта: Реконструкция загородных коллекторов №2,3

Район: Илийский

Адрес: город Алматы

I. Водоотведение

Согласовано:  
Департамент водоотведения

(подпись и указать Ф.И.О.)

с расчетным расходом сточных вод  
с существующим расходом сточ. вод  
общий объем водоотведения

м<sup>3</sup> в сутки.  
м<sup>3</sup> в сутки.  
м<sup>3</sup> в сутки.

Для подключения к городским сетям и сооружениям водоотведения государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы (далее Предприятие)

1.1 Заказчик обязан:

Загородные канализационные коллектора запроектировать и построить с подключением в приемную камеру канализационных очистных сооружений (КОС), расположенную в с.Жапек батыра Илийского района Алматинской области.

Трассу прохождения, необходимость дополнительных сооружений, диаметры, материалы труб и другие технические требования к загородным коллекторам выполнить согласно требованиям СП РК и технического задания департамента водоотведения ГКП "Алматы Су".

Предусмотреть переключение существующих потребителей в проектируемые коллектора с передачей переложенных коллекторов на баланс в коммунальную собственность города Алматы.

1.2 В случае прохождения по территории Вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка согласно требованиям СП РК, по согласованию с владельцами сетей.

Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СП РК, в противном случае предусмотреть перенос данных сетей

водоотведения. Перенос сетей дополнительно согласовать с владельцами сетей водоотведения. При этом, предусмотреть переключение существующих потребителей в переносимые сети водоотведения.

1.3 Минимальный диаметр колодцев на сетях водоотведения города Алматы принять 1500мм.

1.4 Для промышленных, производственных, коммунально-бытовых и медицинских инфекционных учреждений предусмотреть установку локальных очистных сооружений, согласно требованиям СПРК и утвержденным ПДК загрязняющих веществ в производственных сточных водах, сбрасываемых в городские сети водоотведения.

Для кафе, ресторанов и других объектов общественного питания предусмотреть установку жироуловителя.

1.5 Сброс условно чистых вод осуществить в арычную сеть города или на полив газонов и зеленых насаждений.

1.6 При проектировании наружных сетей водоотведения от объектов, имеющих санитарно-технические приборы, расположенные ниже отметки колодцев на существующей сети водоотведения, для исключения подтопления, следует предусмотреть установку запорных устройств в подвалах или колодцах системы водоотведения на выпуске, препятствующих обратному току сточных вод с учетом подпоров на существующих сетях водоотведения.

## II. Другие требования

2.1 Заявитель (заказчик) обязан в течении срока действия данных технических условий, с момента их получения, разработать проект водоотведения объекта (подключения, переноса, строительства и реконструкции существующих инженерных сетей и сооружений). В случае неисполнения заявителем (заказчиком) перечисленных обязательств в установленные сроки, технические условия считаются аннулированными в одностороннем порядке и претензии не принимаются.

2.2 Точку подключения в существующем колодце или установку дополнительного колодца в месте подключения к сетям водоотведения, согласовать с эксплуатационными службами департамента водоотведения Предприятия.

В целях безаварийной эксплуатации городских (ведомственных) сетей водоотведения, подключение выполнить в колодце.

Копию проекта, выполненного согласно техническим условиям, представить для контроля в отдел технического развития Предприятия.

2.3 При проектировании учесть наличие существующих систем водоотведения.

Для проектируемых холодильных установок, моск и технологических нужд предусмотреть обратное водоснабжение.

2.4 При проектировании и строительстве сетей водоотведения применять упруго-запирающуюся запорную арматуру герметичности класса "A".

Для стальных труб предусмотреть электрохимзащиту, антикорозинное покрытие и гидроизоляцию типа «квесьма усиленная», для полимерных труб предусмотреть укладку сигнальной (детекционной) ленты с металлическим проводником.

2.5 Проектирование и строительство (реконструкция) сетей и сооружений по данным техническим условиям должно быть завершено до начала строительства объекта или одновременно с ним.

2.6 В сводной смете строительно-монтажных работ предусмотреть затраты:

- на подключение (переключение) построенных инженерных сетей объекта в действующие городские сети водоотведения;

- затраты на врезку в сети водоотведения, гидроиспытания и другие дополнительные работы (услуги) в случае их необходимости.

2.7 До начала работ по прокладке инженерных сетей необходимо уведомить КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» о производстве работ.

Выполненные работы по прокладке сетей водоотведения предъявить для освидетельствования эксплуатационным службам Предприятия.

2.8 В случае проектирования и выполнения строительства сетей водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного участка.

2.9 Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ «Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы». По завершении строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения обследованию в отдел технического развития Предприятия.

К уведомлению о завершении работ заявитель (заказчик) прилагает:

- акт на скрытые работы;

- исполнительную съемку наружных сетей и сооружений систем водоотведения потребителя в масштабе 1:500 на электронном и бумажном носителях.

**2.10** Подключение к сетям водоотведения, законченного строительством объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям работниками эксплуатационных служб Предприятия.

**2.11** Восстановить дорожное покрытие на проезжей части улиц (дорог, тротуаров), повреждённое в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путём обратной засыпки траншеи (котлована), устройства основания и применения типа дорожной одежды, существовавшего ранее до проведения работ, в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней после завершения земляных работ.

**2.12** Подключение к сетям будет произведено исключительно после полного и надлежащего восстановления дорожного покрытия.

**2.13** В случае просадки (провала) дорожного покрытия в течение 1 (одного) календарного года со дня подключения к сетям, потребитель незамедлительно в течение 3 (трёх) календарных дней со дня получения уведомления или публикации в СМИ восстанавливает их за свой счёт либо поставщик регулируемых услуг самостоятельно или с привлечением третьих лиц восстанавливает их с последующим включением в регрессном порядке суммы понесённых затрат к счету-квитанции потребителя».

### **III. Общие положения**

**3.1** В случае невыполнения заявителем (заказчиком), выданных технических условий в полном объеме, Предприятие не несет ответственность за водоотведение от этих объектов.

**3.2** Предприятие оставляет за собой право внесения изменений и/или дополнений в выданные технические условия, если вновь принятыми нормативными правовыми актами (документами) Республики Казахстан будет изменен порядок (условия) подключения объектов к системам водоотведения.

**3.3** В случае ухудшения ситуации с водоотведением города и районов, нахождения объектов заявителя (заказчика), а так же в целях защиты прав существующих потребителей, Предприятие вправе внести необходимые изменения и/или дополнения в технические условия заявителя (заказчика).

**3.4** При самовольном присоединении (подключении) субабонента(ов) к сети заявителя (заказчика), последний обязан немедленно уведомить об этом эксплуатационные службы Предприятия и принять меры по ликвидации (отключению) самовольного подключения. В противном случае владелец сети несет ответственность и возмещает все затраты, понесенные Предприятием и другими организациями, в случае возникновения повреждений и ущерба при аварийных ситуациях, в результате самовольного присоединения.

**3.5 Технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утверждённого в составе проектной (проектно-сметной) документации.**

ведущий инженер Туменбаева Л.Ж.

Отдел технического развития  
тел. 227-60-28, 227-60-32 (вн.128,132)

"Алматы қалас◆◆ Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі



город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Бекітемін:

Утверждаю:

Басшының орынбасары  
Заместитель руководителя

Сембаев Еркебулат Аллашевич  
(Т.А.Э)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание  
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ10VUA01154781 Берілген күні: 12.06.2024 ж.

Номер: KZ10VUA01154781 Дата выдачи: 12.06.2024 г.

Объектін атауы: Реконструкция загородного коллектора № 2,3;

Наименование объекта: Реконструкция загородного коллектора № 2,3;

Тапсырыс беруші (құрылым, салушы, инвестор): Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы

Қала (елді мекен): Алматы қаласы / город Алматы

Город (населенный пункт): Алматы қаласы / город Алматы.



Сәулөт-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негізде	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № № 4/510 Алматы қаласының әкімдігі қаулы. / Постановление акимата города Алматы за № 4/510 13.10.2021 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № № 4/510 Алматы қаласының әкімдігі қаулы. / Постановление акимата города Алматы за № 4/510 от 13.10.2021 (число, месяц, год)

## 1. Участкенің сипаттамасы

### Характеристика участка

1.1	Участкенің орналасқан жері	Алатау, Жетысу аудандары, № 2,3 коллекторы.
	Местонахождение участка	Коллекторы № 2,3 в Алатауском и Жетысуском районе.
1.2	Салынған құрылыштың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыш бар.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строение имеется.
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жобада қарастырылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірulerдің колда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)

## 2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

### Характеристика проектируемого объекта

2.1	Объектінің функционалдық мәні	№ 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту.
	Функциональное значение объекта	Реконструкция загородного коллектора № 2,3
2.2	Қабаттылығы	Қарастырылмаған.
	Этажность	Не предусмотрено.
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта



2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген участкенің шегінде инженерлік және алаңшылқ дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-



### 3. Қала құрылышы талаптары

#### Градостроительные требования

3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыштық нормативтік күжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалданыру	Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалданыру (дендроплан, көгалданыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін.
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
	автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
4.1	использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
	шагын сәулет нысандары	Қарастырылмаган.
	малые архитектурные формы	Не предусмотрено.
	жарықтандыру	Қарастырылмаган.
	освещение	Не предусмотрено.

#### 4. Сәулет талаптары

#### Архитектурные требования

4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Көршап тұрған құрылыш салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және кала құрылышы мәніне сәйкес



	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	тұнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілсін
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыштық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятие в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыштық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

## 5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

### Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	Жобада көрсетілсін
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Касбет	Жобада көрсетілсін
	Фасад	Указать в проекте
	Коршау конструкциялары	Жобада көрсетілсін
	Отражающие конструкции	Указать в проекте

## 6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

### Требования к инженерным сетям

6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №, - )
-----	-------------------	--



	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сүмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 05/3-3515, 15.09.2021)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № 05/3-3515 от 15.09.2021)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 05/3-3515, 15.09.2021)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № 05/3-3515 от 15.09.2021)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № , ) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от ) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы сугару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)

## 7. Құрылыш салуышыға жүктелетін міндеттемелер

### Обязательства, возлагаемые на застройщика

7.1	Инженерлік іздестірuler бойынша	Жер участесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісү
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыштар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыштарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу	Құрылыш-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында



	бойынша	жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік тораптарын жайғастырганда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» КР Занының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп)
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
7.5	Участкенің уақытша коршаша құрылышы бойынша	Жобада көрсетілсін
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған сұық сүмен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәүледтік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген «Құрылыш саласындағы құрылыш салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өтү қағидаларының» 22-тармағында көрсетілген талаптарды қарастыру: (құрылыш жобасын әзірлеуге арналған бастапқы материалды алу; нобайды әзірлеу және келісу (нобайлық жобаны);



	<p>жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және құрылым жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізу; құрылым-монтаж жұмыстарын іске асыру, мемлекеттік сәулет-құрылым бақылауын және қадағалауын жүзеге асыратын органдарға құрылым-монтаждау жұмыстарының басталғаны туралы хабарлау, салынған нысанды пайдалануға енгізу және қабылдау. Үшінші деңгейлі жауапкершілдегі техникалық құрделі емес нысандардың құрылымы нобай (нобайлық жоба) бойынша жүзеге асырылады. Үшінші деңгейлі жауапкершілдегі техникалық құрделі емес нысандардың құрылымы жобасы, оның сараптамасы және құрылым-монтаж жұмыстарының басталғаны туралы мемлекеттік сәулет-құрылым бақылау және қадағалауды жүзеге асыратын органдарға хабарлау талап етілмейді.</p>
Общие требования	<p>Предусмотреть требования указанные в п.22 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750 (получение исходных материалов для разработки проектов строительства; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектно-сметной документации и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства; уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Строительство технически несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технически несложных объектов третьего уровня ответственности, ее экспертиза, уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о начале производства строительно-монтажных работ не требуется.)</p>

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер участкесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер участкесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылымының бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, установленного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.



В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

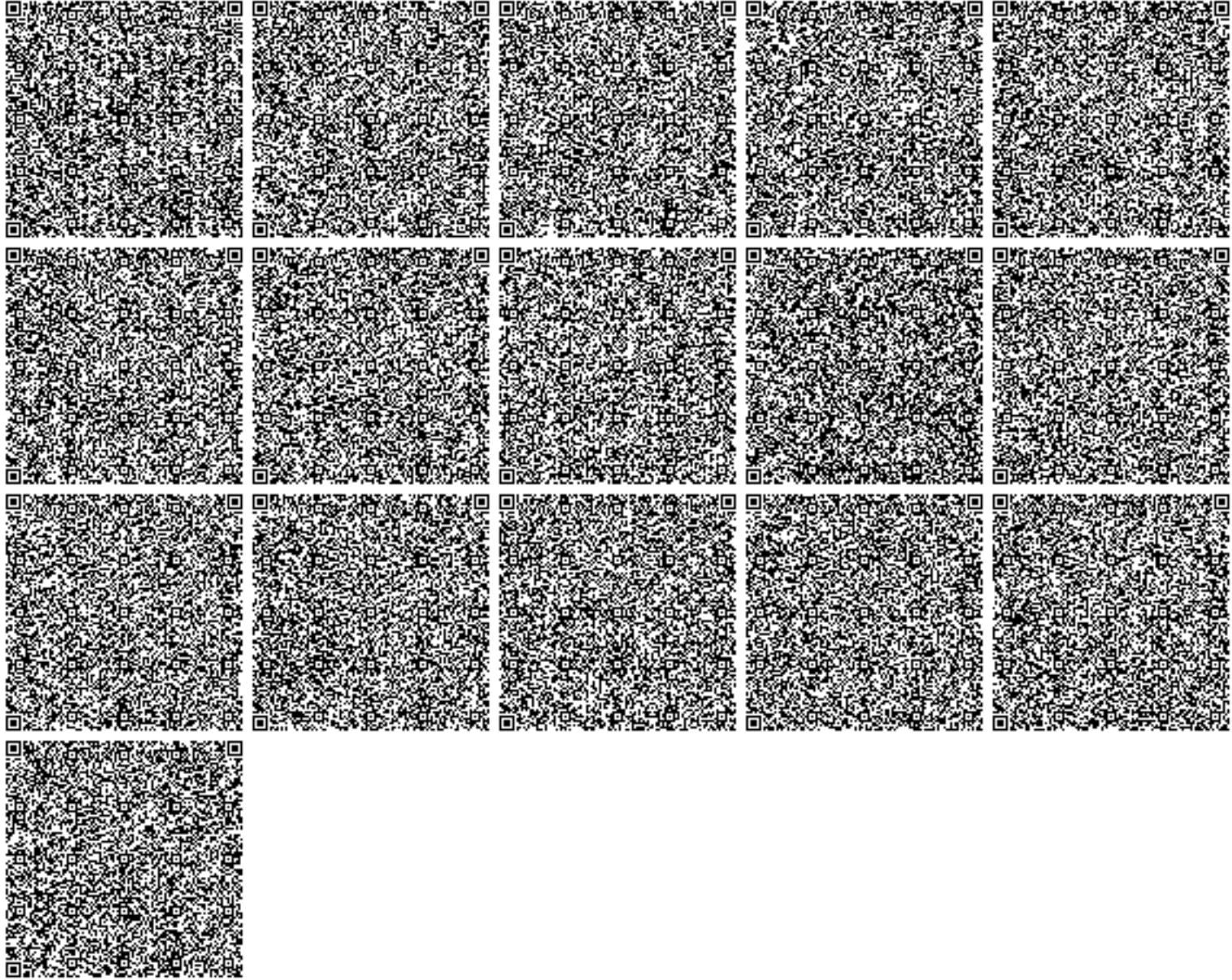
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

**Заместитель руководителя**

**Сембаев Еркебулан Алдашович**





Бекітемін:

Утверждаю:

Бас маман

Главный специалист

Керей Даulet Керейұлы  
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)  
на проектирование**

Номер: KZ49VUA00554619 от Дата выдачи: 12.11.2021 г.

Объектің атауы: № 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту;

Наименование объекта: Реконструкция загородных коллекторов №2,3;

Тапсырыс беруші (күрылым салушы, инвестор): "Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы.



Сәulet-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негізде	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>13.10.2021 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>Алматы қаласының Экімдігінің қаулысы №4/510, 13.</u> <u>10.2021ж; Постановление акимата города Алматы №</u> <u>4/510 от 13.10.2021г</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>Алматы қаласының Экімдігінің қаулысы №4/510, 13.10.2021ж; Постановление акимата города Алматы №4/510 от 13.10.2021г от 13.10.2021 0:00:00</u>
Сатылыштырылыш	/
Стадийность	/

### 1. Участкенің сипаттамасы

#### Характеристика участка

1. Участкенің орналасқан жері	Алматы облысы, Іле ауданы
1. Местонахождение участка	Алматинская область, Илийский район
2. Салынған участкенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	/
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	/
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	/
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірлердің болуы)	Кордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы)
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)

### 2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

#### Характеристика проектируемого объекта

1. Объектінің функционалдық мәні	№ 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту
1. Функциональное значение объекта	Реконструкция загородных коллекторов №2,3
2. Қабат саны	/
2. Этажность	/
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша



3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения
4. Конструктивтік схемасы	Объекта Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген участкенің шегінде инженерлік және алаңшлік дәліздер көздеу
5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка

### 3. Қала құрылышы талаптары

#### Градостроительные требования

1. Қолемдік кеңістіктік шешім	Участке бойынша шектес объектілермен қиыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Участкенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2. Проект генерального плана	Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалданыру	Нормативтер бойынша бас жоспарда көрсетілсін
2-2 благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание
2-3 автомобильдер тұрағы	/
2-3 парковка автомобилей	/
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
2-4 использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
2-5 шағын сәулеллік пішіндер	/
2-5 малые архитектурные формы	/
2-6 жарықтандыру	/
2-6 освещение	/

### 4. Сәулелет талаптары

#### Архитектурные требования

1. Сәулеллік бейненің стилистикасы	/
1. Стилистика архитектурного образа	/
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	/
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	/



3. Түсі бойынша шешім	/
3. Цветовое решение	/
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	/
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	/
4-1 тұнгі жарықпен безендіру	/
4-1 ночное световое оформление	/
5. Кіреберіс тораптар	/
5. Входные узлы	/
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	/
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	/
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сактау	/
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	/

#### Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

##### Д. Требования к наружной отделке

1. Жертөле	/
1. Цоколь	/
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	/
2. Фасад Ограждающие конструкций	/

#### 5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

##### Требования к инженерным сетям

1. Жылумен жабдықтау	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -
1. Теплоснабжение	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -
2. Сумен жабдықтау	№ Техникалық шарттарға сәйкес /Согласно техническим условиям , -
2. Водоснабжение	№ Техникалық шарттарға сәйкес /Согласно техническим условиям , -
3. Көріз	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -
3. Канализация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -
4. Электрмен жабдықтау	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -
4. Электроснабжение	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -
5. Газбен жабдықтау	№ Техникалық шарттар қарастырылмаган./ Технические условия не предусмотрены., -



5. Газоснабжение	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
6. Телекоммуникация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
6. Телекоммуникация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік көріз	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
8. Стационарные поливочные системы	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -

### Құрылыш салуышыға жүктелетін міндеттер

#### Обязательства, возлагаемые на застройщика

1. Инженерлік іздестірuler бойынша	Жер участкесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
2. Қолданыстағы құрылыштар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыштарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл екпелерді сактау және /немесе отырғызу бойынша	Жобада көрсетілсін
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
5. Участкені үақытша қоршау құрылышы бойынша	Жобада көрсетілсін
5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
Қосымша талаптар	1. Фимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған сұық сүмен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) фимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын фимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді



	<p>(бөліктер, мандайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.</p>
Дополнительные требования	<p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодаоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p>
Жалпы талаптар	<p>1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылышы және құрылымдық қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба. Эскиздік жоба толық көлемде, оның ішінде: - қабылданған шешімдерді негіздеу арқылы қысқаша түсіндерме жазба; - ҚР құрылыштың нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық-экономикалық көрсеткіштер; - М 1:2000 мән-жайлық схема; - топографиялық негізде М 1:500 бас жоспар (көріктендіру және көгалдандыру жобасы); - шағын сәулеттік пішіндер; - тапсырыс берушімен келістілген сыртқы әрлеу кестесі бар қасбеттер (түрлі түсті), қасбеттер фрагменті (әшекей элементтер және т.б.); - қабаттар жоспары және жабын жоспары, тіліктер. - инженерлік желілердің жоспары.</p>
Общие требования	<p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект. Эскизный проект в полном объеме, в том числе: - краткая пояснительная записка с обоснованием принятых решений; - технико-экономические показатели в соответствии с требованиями строительных нормативных документов РК; - ситуационная схема в М 1:2000; - генплан в М 1:500 на топографической основе (проект благоустройства и озеленения); - малые архитектурные формы; - фасады (в цвете) с таблицей по наружной отделке согласованной с заказчиком, фрагменты фасадов (декоративные элементы и т.д.); - планы этажей и план кровли, разрезы. -планы инженерных сетей.</p>

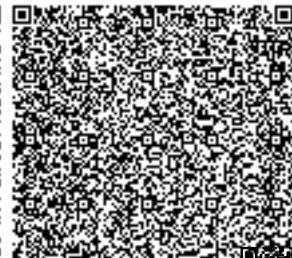
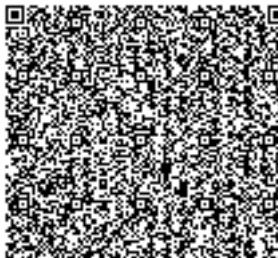
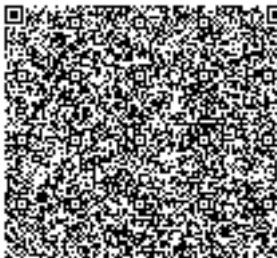
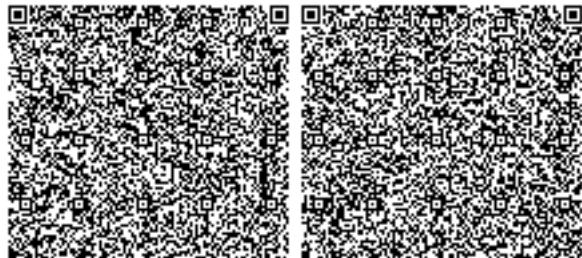
### Ескертпелер:

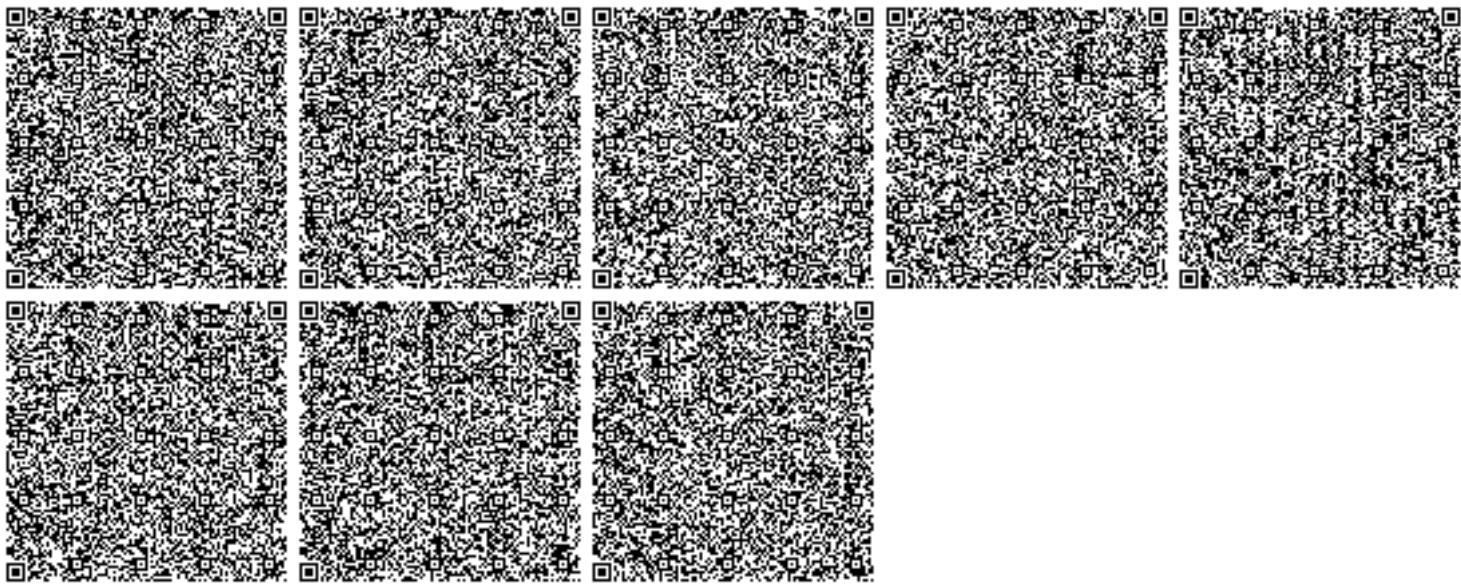
1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыштың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.



**Главный специалист**

**Керей Даulet Керейұлы**







050001, Алматы қаласы, Республика алаңы, 4  
т. 8 (727) 271-65-47, факс: 8 (727) 271-65-47

050001, город Алматы, площадь Республики, 4  
т. 8 (727) 271-65-47, факс: 8 (727) 271-65-47

28.11.2024 № 47302с

Генеральному директору  
ТОО «Институт Инженерного  
Проектирования»  
Жанадиловой С.Н.

Рассмотрев Ваше письмо № 2/322 от 14 ноября 2024 года сообщаем, что Управление не возражает в проведении работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция загородного коллектора № 2, 3 г. Алматы». При восстановлении дорожной одежды в следующей конструкции:

1. Засыпка несжимаемым материалом с послойным уплотнением;
2. Черный щебень h-12 см;
3. Крупнозернистый асфальтобетон h-8 см;
4. Мелкозернистый асфальтобетон h-5 см на всю ширину проезжей части ул. Кокмайса.

Также, переход через ул. Северное кольцо проводить методом «прокола» ГНБ без выхода на асфальтобетонное покрытие проезжей и тротуарной части улицы.

Кроме того, укладку асфальтобетонной смеси необходимо производить асфальтоукладчиком с применением битумной лентой на технологических стыках с сохранением ровности согласно ПР РК 218-29-03 «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог». После восстановления дорожного покрытия данных улиц, подрядная организация обязуется выполнить гарантийные обязательства в течение 60 месяцев, при образовании дефектов на проезжей части.

Дополнительно поясняем, что Вам необходимо перед строительством дополнительно согласовать с аппаратом акима Жетысуского района и УАП ДП г. Алматы.

В случае несогласия с данным ответом, вы вправе в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан обжаловать его в досудебном порядке путем подачи жалобы вышестоящему административному органу, должностному лицу не позднее трёх месяцев со дня, когда вам стало известно о принятии настоящего административного акта или совершении административного действия (бездействия).

Заместитель руководителя

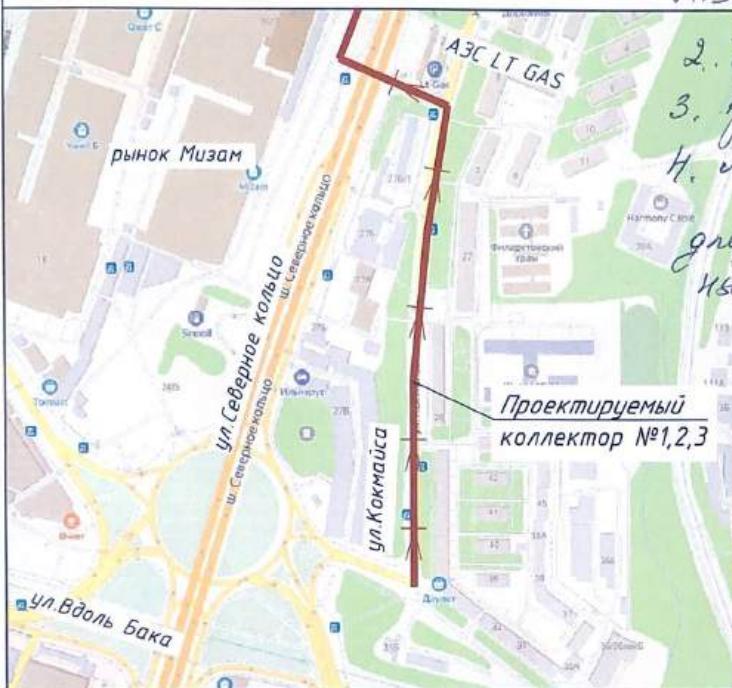
Б. Кумаргазин



### *Ситуационная схема*

Составлено с возможной бессмыс-  
дурной блажью в следующем. Конечно, будущий

1. Задачка не содержит в себе никаких  
смысловых уклонений
2. Решение задачи - 72 км по горизонтали
3. Решение задачи - 80 - Все по горизонтали
4. Решение задачи - 50 км  
всего неизвестно. Дифференци  
здесь результат с неравенством  
и это неизвестно



### Условные обозначения:

- Проектируемая трасса загородного коллектора №1,2,3

## *Дорожное покрытие*

Асфальтобетон горячей укладки плотный из мелкозернистой щебенистой смеси типа А марки I, марка битума БНД-100/130, Н=5 см

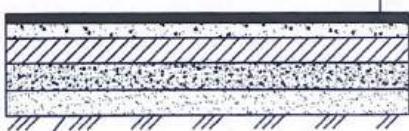
Асфальтобетон горячей укладки пористый из крупнозернистой щебеночной смеси типа Б, марка битума БНД-100/130, Н=8 см

Основания из цементобетона B25, F200, W6. H=16 см

Шебень фракционированный 40..80 (80..120) мм трудноцементируемый

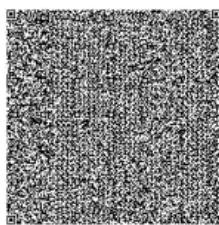
с заклинкой фракционированным мелким щебнем,  $H=15$  см с разливом битума

Песок средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 0%, H=20 см

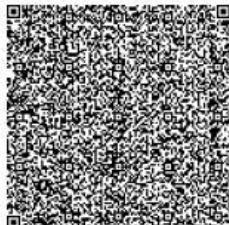
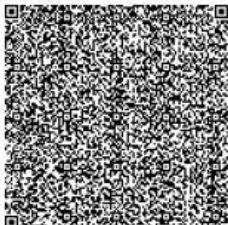


### Местный уплотненный грунт

Руководитель Аппарата



МАНАМБАЕВ НУРЛАН БАЗАРБАЕВИЧ



Исполнитель:

**ТУЛЕЕВ ТУРСЫМБАЙ ДУЙСЕМБАЕВИЧ**

тел.: 7014421197

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтақба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылсызыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН  
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫң  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖУРГІЗУ  
ҚҰҚЫГЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ ҚӘСІПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«АЛМАТЫ СУ»  
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196  
т.н.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196  
т.н.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

09.04.2024г. № 3Т-2024-03651294

Генеральному директору  
ТОО «Институт  
Инженерного  
Проектирования»  
С.Н. Жанадиловой  
г. Астана, ул. Отырар, д 4/3, оф 1.  
БИН: 081040004326  
Тел. +7(7172) 940-801

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы рассмотрев Ваше обращение за исх. №24/98 от 08.04.2024 года сообщает, что для учета объема сточных вод на прямых участках коллекторов №1, 2, 3 Предприятие рассмотрело и согласовывает точку подключения электроснабжения установок в агрессивно-стойком исполнении расходомер – счетчиков ультразвуковых для безнапорных трубопроводов В3ЛЕТ РЛС-222.

В соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке. Жалоба подается в административный орган, должностному лицу, чьи административный акт, административное действие (бездействие) обжалуются.

Директор департамента водоотведения

Д. Биманов

Исп. Айтбайев Б.Ш.  
Тел.: 3969561

0185216

“ИНЖЕНЕРЛІК ЖОБАЛАУ ИНСТИТУТЫ”  
ЖШС  
Кіріс № 34/41  
“10” 04 2024

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН  
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖУРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КЕСПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«АЛМАТЫ СУ»  
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196  
тел.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196  
тел.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

13.11.2024

№ 25.1-11/3Т-2024-05909074

Генеральному директору  
ТОО «Институт Инженерного  
Проектирования»  
С. Жанадилове

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы рассмотрев согласует точку подключения для электроснабжения расходомеров на прямых участках коллекторов №2,3.

Приложение:

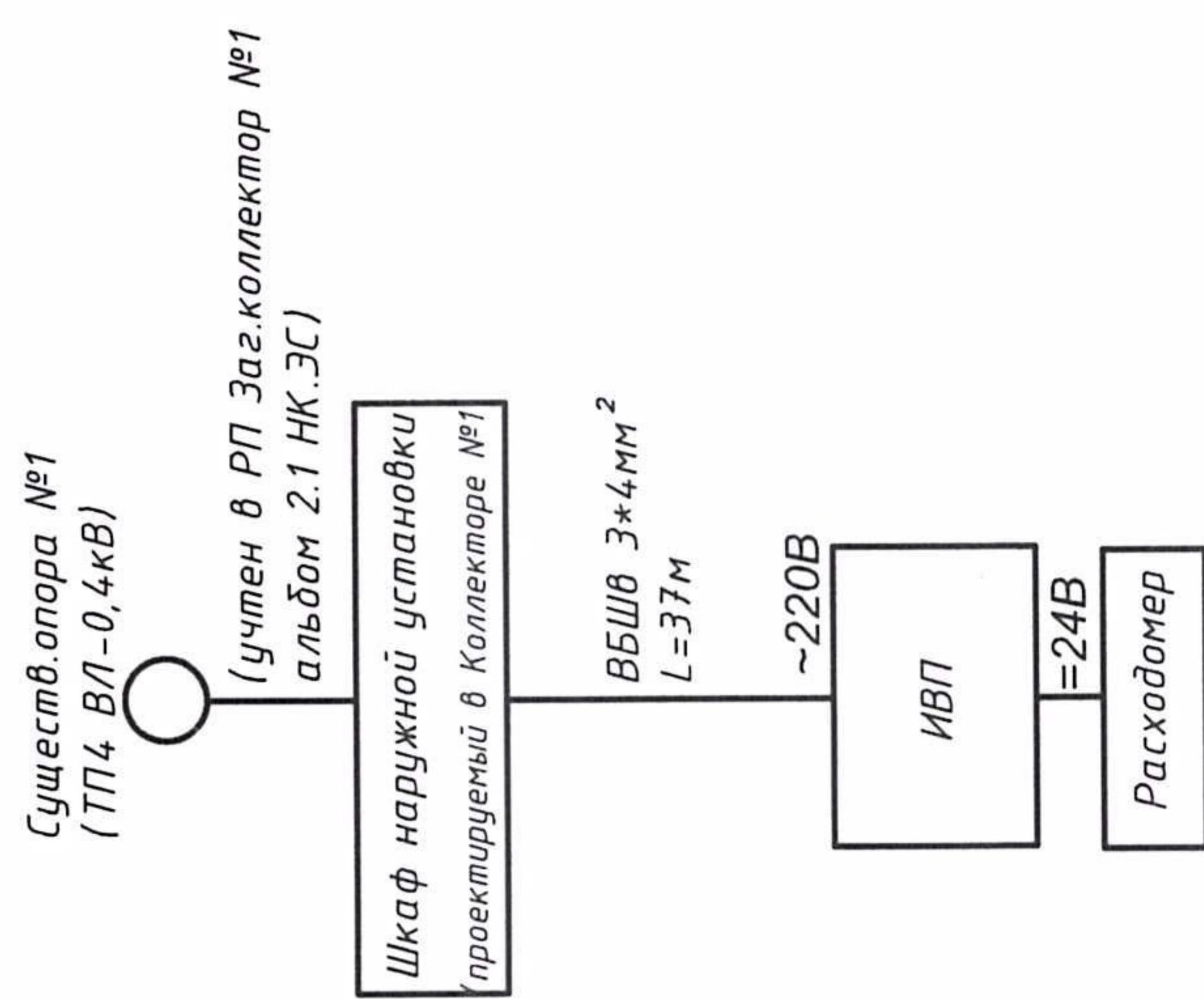
1. План сетей электроснабжения Расходомера Взлет – 2 листа.

Директор департамента водоотведения

Д. Абдрахманов

Исп. Айтбаев Б.Ш.  
Тел.: 3969561

0203317



040740002533/210144/00-HK.3C

## "Реконструкция здания коллектива №2, З" в г. Алматы"

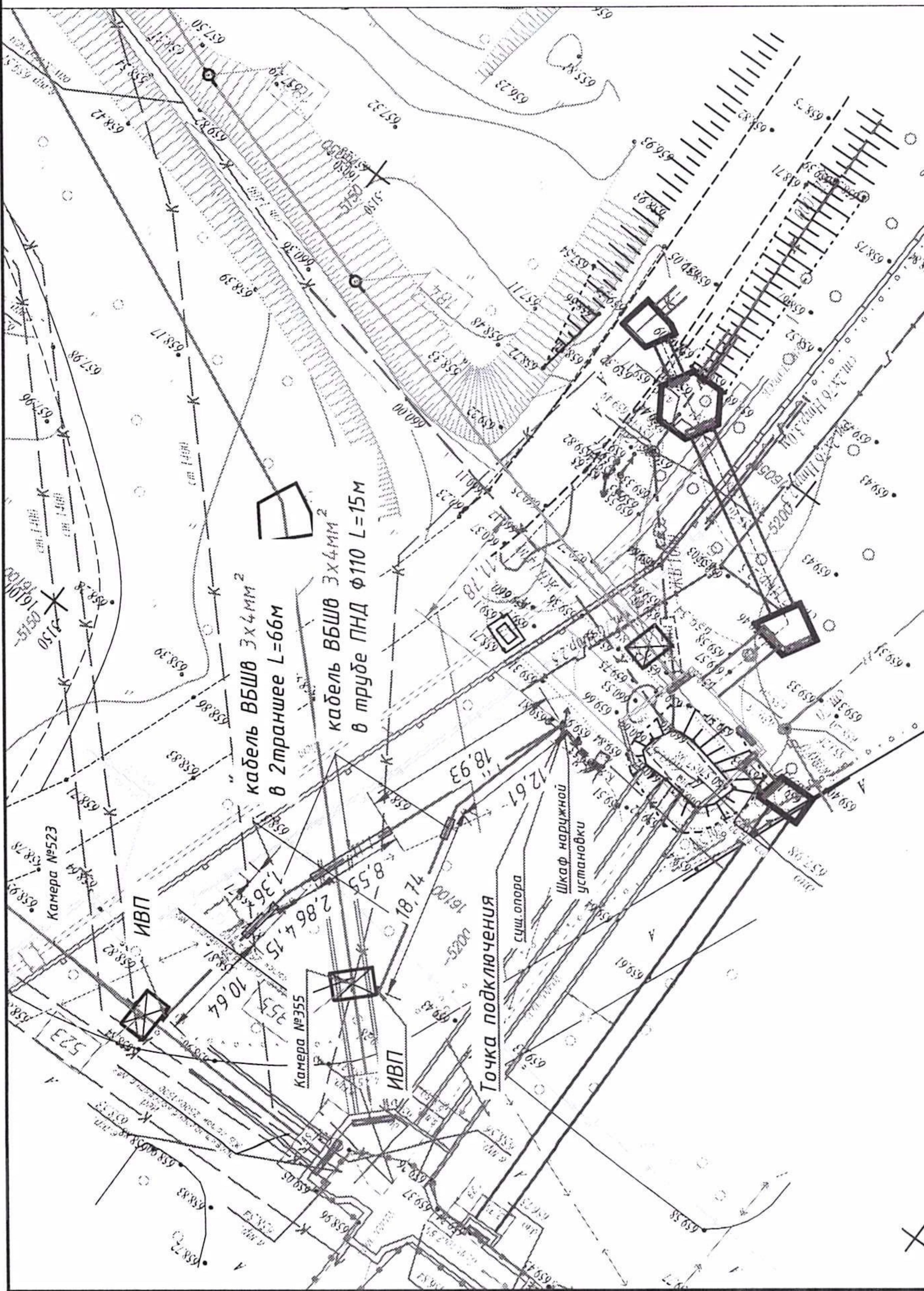
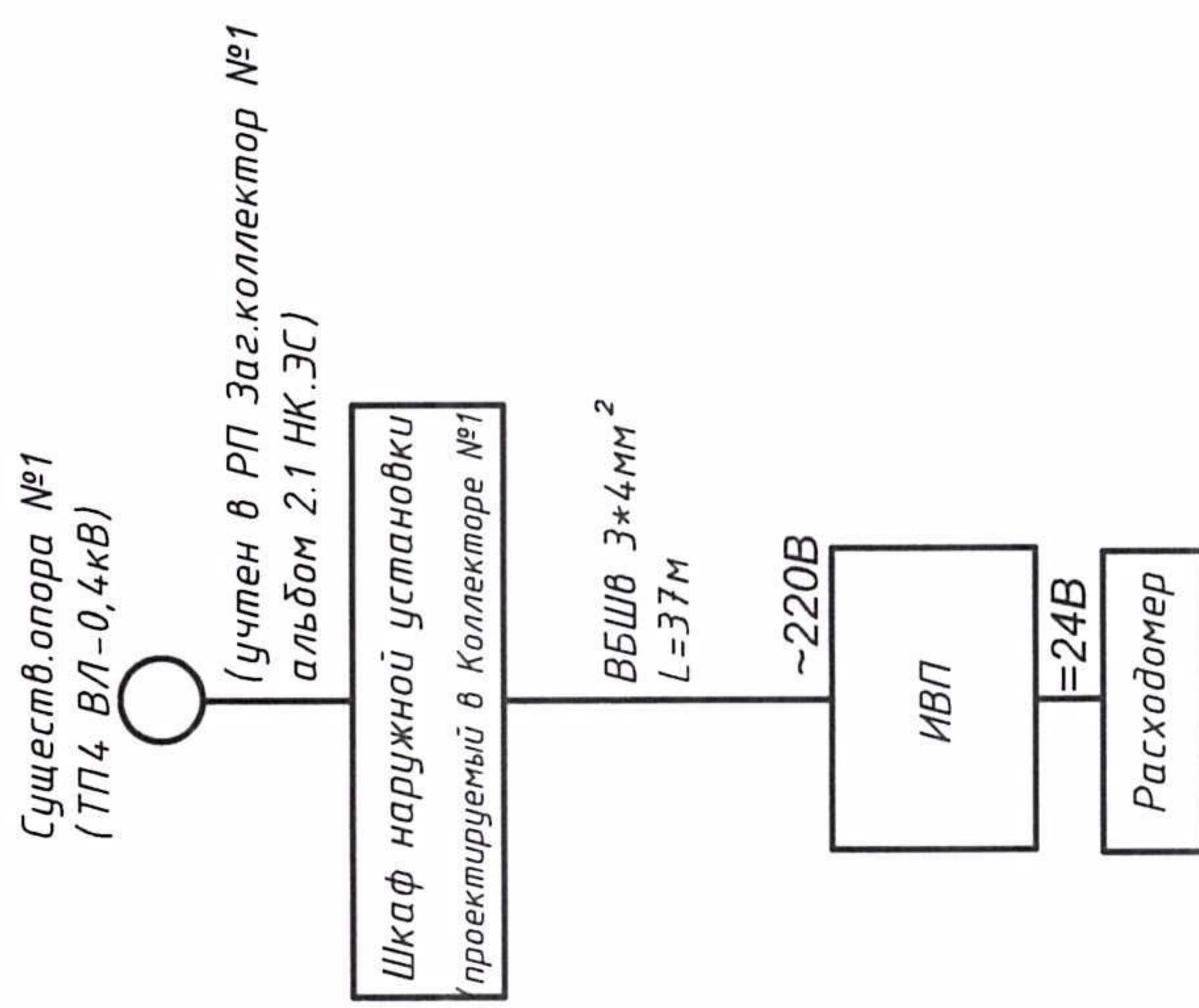
Изм.	К уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП				Ким Л.А.	05.24
Проверил				Нурболатов	05.24
Исполнил				Ташимова	05.24

*Примечание:*

1. Щит распределительной навесной(шкаф для наружной установки) вместе с выключателями учтен в РП "Реконструкция загородного коллектора №1 в г.Алматы", Альбом 2.1 НК.ЭС

Technical site plan showing a complex layout with various annotations:

- Камера №523** (Camera №523) is located in the lower-left area.
- ИВП** (IVP) is indicated in two locations: one near the bottom center and another near the top center.
- Камера №355** (Camera №355) is located in the lower-middle area.
- Точка подключения** (Point of connection) is marked with a vertical line and a small circle.
- Сущ. опора** (Existing support) is indicated by a vertical line with a small circle.
- Шкаф наружной установки** (External mounting cabinet) is located in the lower-right area.
- кабель ВБШВ 3x4мм<sup>2</sup>** (VBSHV cable 3x4mm<sup>2</sup>) is shown in a bundle with a length of **62траншеи L=66м** (6 trench L=66m).
- кабель ВБШВ 3x4мм<sup>2</sup>** (VBSHV cable 3x4mm<sup>2</sup>) is shown in a bundle with a length of **в трубе ПНД φ110 L=15м** (in HDPE pipe φ110 L=15m).

*Примечание:*

1. *Щит распределительной навесной(икаф для наружной установки) вместе с выключателями учтен в РП "Реконструкция загородного коллектора №1 в г.Алматы", Альбом 2.1 НК.ЭС*

Изм. К чч. Лист № док Подпись Дата					
ГИП	Ким Л.А.	05.24	План сетей электроснабжения расходомера	М 1:500	ТОО "Институт Инженерного Проектирования"
Проверил	Нурболатов	05.24			г.Астана, 2024г.
Исполнил	Ташимова	05.24			

040740002533/210144/00-HK.3C

## **"Реконструкция зданий коллектооров №2 и №3" АО "Алмалы"**

Лист	Листов
1	
7	

Наружные сети 0,22кВ  
Коллектор 2

ГИП	Ким Л.А.		05.24
Профверил	Нурболоватов		05.24
Исполнил	Ташимова		05.24

NH8. № node. B3AM. UHD. №  
Lodnucb u qama

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН  
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖУРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«АЛМАТЫ СУ»  
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196  
тел.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196  
тел.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

20.08.2024

№ 25.1-21/3Т-2024-03651294

Генеральному директору  
ТОО «Институт

Инженерного проектирования»  
г-же Жанадиловой С.Н.  
г. Астана, ул. Отырар д. 4/3, офис 1  
Тел: 8(7172)940-801

Касательно проектирования рабочих проектов:  
«Реконструкция загородного коллектора №1»

Дополнению к письму №3Т-2024-03651294 от 09.04.2024г

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы СУ» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы рассмотрело и согласовывает точку подключения ТП4(ВЛ-0,4кВ), опора №1 (владельцами сетей которыми являются мы - Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы СУ» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы) электроснабжения расходомер-счётчиков ВЗЛЕТ РЛС-222.

Директор департамента водоотведения

Д. Абдрахманов

Исп. Абзакызы А.  
Тел. 396-95-59

0207119

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Алматы қ., АБЫЛАЙ ХАН Данғылы, № 2 үй

Номер: KZ40VRC00019714

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Дата выдачи: 14.06.2024 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт инженерного проектирования"**

920640000250

010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", улица ОТЫРАР, дом № 4/3, ВП-1

республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ68RRC00051226 от 03.06.2024 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Реконструкция загородного коллектора №2,3», разработан ТОО «Институт инженерного проектирования».

Проектом предусматривается новое строительство загородного коллектора № 2,3 и их частичная реконструкция.

Канализационный коллектор берет начало от существующей камеры с камнеловушками расположенный в Жетысуском районе г.Алматы и до территории канализационных очистных сооружений г.Алматы расположенный в Илийском районе, с. Жапек батыра.

Проектом предусмотрено строительство самотечного загородного коллектора № 2 из чугунных труб общей протяженностью 13522,8 м, в том числе диаметром 1600 мм – 6318,3м; диаметром 1800 мм – 2288,1м; диаметром 2000 мм – 4840,1м; из труб ПЭ SDR 26 диаметром 1400 x 53,5 – 76,3 м в стальном футляре диаметром 1620x16мм, при переходах через железные и автомобильные дороги.

На проектируемой сети водоотведения предусмотрены пять ремонтных участков, разделенные камерами смешения. Камеры смешения (камера №61, 122,157,176).

Пересечение начала р.Левый Есентай предусматривается под рекой.

При пересечении коллектором Первомайский пруд на участке между колодцами № 339-341 предусмотрен эстакадный переход.

По всей протяженности реконструируемого коллектора все существующие подключения, в том числе, внутриводные, частные, от промышленных предприятий диаметром 160-800 мм сохранены и предусмотрены их переподключение на проектируемый коллектор. Все подключения - равномерно распределены по всем трем загородным коллекторам № 1, 2, 3 на перспективное строительство.

Загородный канализационный коллектор № 3.

Проектом предусмотрено строительство самотечного загородного коллектора № 3 из чугунных труб общей протяженностью 13522,8 м, в том числе диаметром 1600 мм – 6259,7м; диаметром 1800 мм –



2181,1м; диаметром 2000 мм – 4824,2м; из труб ПЭ SDR 26 диаметром 1000 x 53,9 – 795,9 м в стальном футляре диаметром 1220x16мм, при переходах через железные и автомобильные дороги.

В местах высокого уровня грунтовых вод предусмотрены мероприятия от всплытия, для чего трубопровод защищен пригрузом из песка в геотекstile.

Глубина заложения труб варьируется от 3 до 8 м, минимальная глубина заложения лотка трубопроводов принята не менее 0,7 м до верха трубы, считая от отметок поверхности земли или планировки.

На проектируемой сети водоотведения предусмотрены пять ремонтных участков, разделенные камерами смешения. Камеры смешения (камера №61, 122,157,176).

Строительство коллекторов с открытым водоотливом рекомендуется вести с использованием насосов ГНОМ.

Канализационный коллектор №2: Д1600мм – 6318,3м.; Д1800мм – 2288,1м; Д2000мм – 4840,1м.

Канализационный коллектор №3: Д1600мм – 6259,7м.; Д1800мм – 2181,1м.; Д2000мм – 4824,2м.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Реконструкция загородного коллектора №2,3», при обязательном выполнении следующих требований:

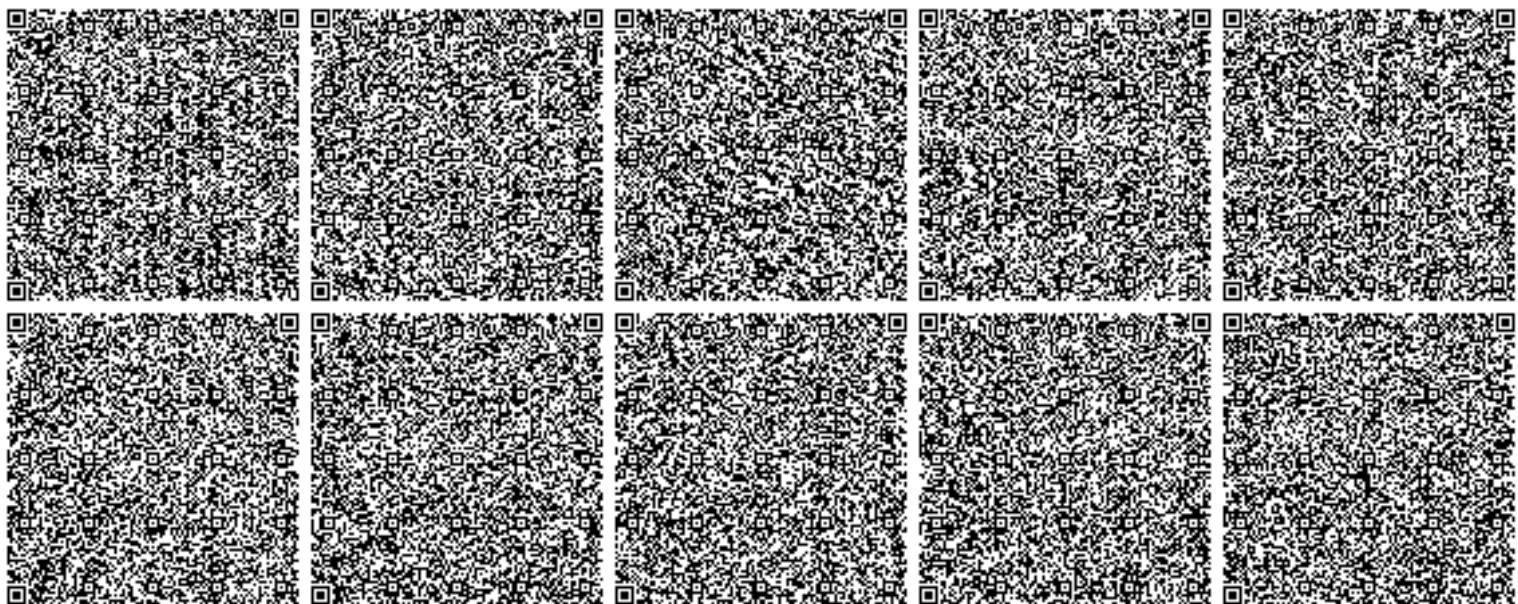
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно - чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых, бытовых и других стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- обеспечить пропуска рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки, по пруду;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящеe заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**И.о. руководителя**

**Медет Керимжанов  
Серикович**



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН  
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫң  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖУРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«АЛМАТЫ СУ»  
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196  
төл.: 8 (727) 227-60-01, e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196  
төл.: 8 (727) 227-60-01, e-mail: almatysu@mail.ru

26.11.2024 № 25.1-11  
ЗТ-2024-06099702

ТОО «Институт инженерного  
проектирования»  
г. Алматы, ул. Отырар, 4/3, ВП-1  
Тел. : +77024374384

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы (далее – Предприятие) рассмотрев Ваше обращение за исх №24/334 от 26.11.2024 года (вх. №ЗТ-2024-06099702 от 26.11.2024 года) согласовывает забор очищенных сточных вод с территории КОС г. Алматы, в общем объеме 51400 м<sup>3</sup> для проведения процедуры последовательного испытания безнапорных трубопроводов на герметичность на построенных участках коллекторов №2,3 начиная от узла приемных камер до камнеловушек.

В соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке. Жалоба подается в административный орган, должностному лицу, чьи административный акт, административное действие (бездействие) обжалуются.

Директор департамента водоотведения

Д. Абдрахманов

Исп. Абзакызы А., Коротунов А.  
Тел: 396-95-59 ДВО ПТО, 8 705 567 8779

0009574



«ҚТЖ» ҮК АҚ 010000, Астана қ-сы, Д.Қонаев к-сы, 6 Тел.+7(7172) 60-42-29,60-42-32 факс +7(7172)60-05-50,60-05-36 E-mail: kense@railways.kz <https://www.railways.kz>  
АО «НК «ҚТЖ» 010000, г.Астана, ул. Д.Кунаева,6 Тел.+7(7172) 60-42-29,60-42-32 факс +7(7172)60-05-50,60-05-36 E-mail: kense@railways.kz <https://www.railways.kz>  
NC KTZ JSC 6 D.Kunayev Str., Astana 010000 Tel.+7(7172)60-42-29,60-42-32 fax +7(7172)60-05-50,60-05-36 E-mail:kense@railways.kz <https://www.railways.kz>

№ \_\_\_\_\_

**КГУ «Управление  
энергоэффективности и  
инфраструктурного развития  
города Алматы»**

050013, ул. Площадь Республики, 4  
город Алматы

**Филиал АО «НК «ҚТЖ» -  
«Алматинское отделение  
магистральной сети»**

Касательно согласования  
рабочего проекта

Акционерное общество «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» (далее - АО «НК «ҚТЖ») сообщает, что рабочий проект на устройство пересечения канализационными коллекторами КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» (далее – Заказчик) железнодорожных путей на 4050 км пкб+10 м перегона Алматы-1 - Бурунрай, согласован.

Вместе с тем, в соответствии с пунктом 110 Правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 544, пересечение разрешается выполнить после заключения договора об условиях размещения, строительства и эксплуатации канализационных коллекторов, пересекающих железнодорожные пути, между Заказчиком и филиалом АО «НК «ҚТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети».

До начала строительства в установленном порядке необходимо получение положительного заключения комплексной внедомственной экспертизы проектной документации, согласно действующего Законодательства Республики Казахстан.



Кроме того, проект производства работ (ППР) на пересечение должен быть разработан с учетом выполнения требований по безопасности движения поездов в зоне производства работ, согласован с руководством Алматинской дистанции пути, Алматинской дистанции сигнализации и связи, Алматинской дистанции электроснабжения филиала АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети» и филиала АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети».

В составе ППР на пересечение в обязательном порядке требуется указать необходимость участия ответственных лиц при производстве работ по строительству, назначенных приказом филиала АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети».

После проведения подготовительных работ по устройству пересечения Заказчику или его подрядной организации известить филиал АО «НК «КТЖ» - «Дирекция магистральной сети» о готовности к производству работ по пересечению для направления представителей АО «НК «КТЖ» на время производства работ, с предоставлением информации о заключении указанного договора и согласования ППР в установленном порядке.

**Заместитель  
Председателя Правления**

**К.Альмагамбетов**

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН  
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫң  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖУРГЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ ҚӘСПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«АЛМАТЫ СУ»  
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196  
тел.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196  
тел.: 8 (727) 227-60-01  
e-mail: almatysu@mail.ru

07.06.2023 № 25.1-11 / №- 1081

Генеральному директору  
«Института Инженерного  
Проектирования»  
**Жанадиловой С.Н.**

Республика Казахстан, г. Астана,  
ул. Отырар, д.4/3, офис 1,  
тел: 940-801  
e-mail: iip.proekt@mail.ru

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы рассмотрев Ваше обращение за исх. №23/74 от 07.06.2023 года сообщает, что на период проведения строительно-монтажных работ по объектам «Реконструкция загородного коллектора №1» и «Реконструкция загородного коллектора № 2, 3» в г. Алматы, согласовываем сброс грунтовых и возможных техногенных вод, образующихся при строительном водопонижении в существующие ближайшие колодцы коллекторов, подлежащих реконструкции.

Директор департамента водоотведения

Д. Биманов

Исп. Ибраимов А.  
Тел: 396-95-59, вн. 209 ПТО

0151507



050001, Алматы қаласы, Республика алаңы, 4  
төл.: 8 (727) 271-65-47, факс: 8 (727) 271-65-47

050001, город Алматы, площадь Республики, 4  
төл.: 8 (727) 271-65-47. факс: 8 (727) 271-65-47

24.06.2024 № 38850сл

Генеральному директору  
ТОО «Институт инженерного  
проектирования»  
Жанадиловой С.Н.

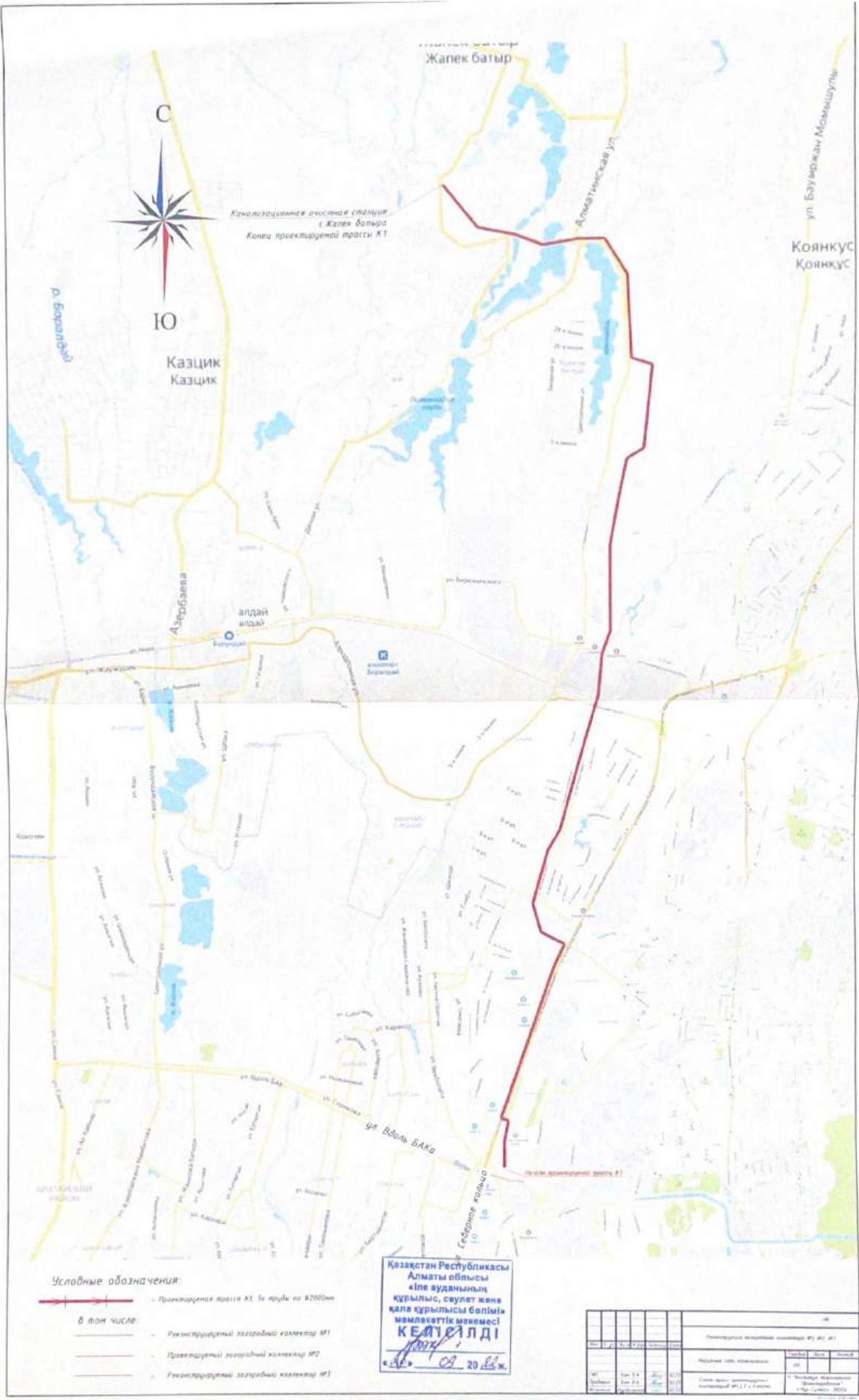
Рассмотрев Ваше письмо №38850сл от 17 июня 2024 года сообщаем, что Управление не возражает в проведении работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция загородного коллектора 1, 2, 3 в г.Алматы», переходы через улицы Северное кольцо, Бурундайская и Первомайская Нефтебаза проводить методом «прокола» ГНБ, без выхода на асфальтобетонное покрытие проезжей и тротуарной части улиц.

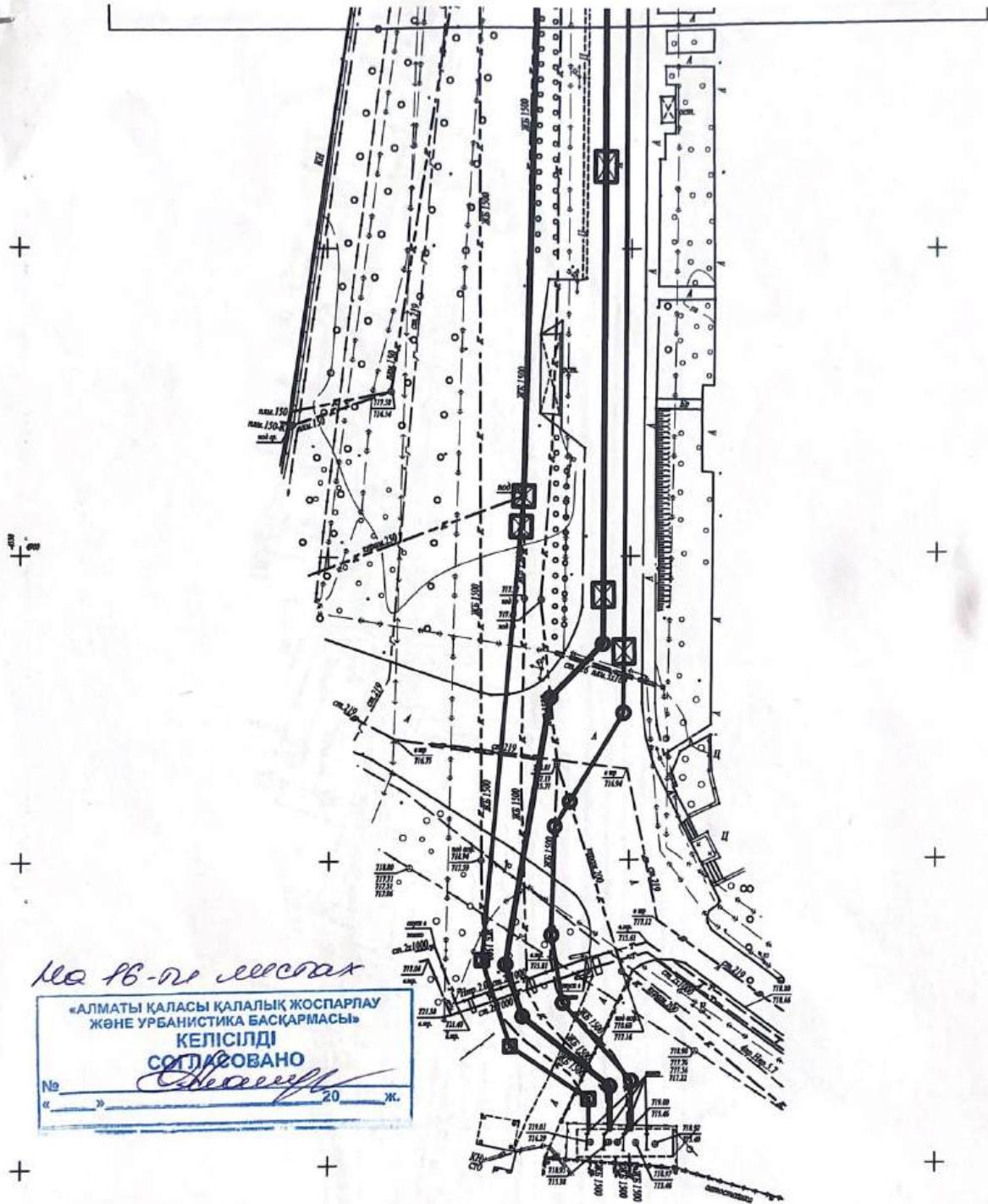
В случае несогласия с данным ответом, вы вправе в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан обжаловать его в досудебном порядке путем подачи жалобы вышестоящему административному органу, должностному лицу не позднее трёх месяцев со дня, когда вам стало известно о принятии настоящего административного акта или совершении административного действия (бездействия).

Заместитель руководителя

 Е. Абжан

Токтаубаев С.  
2251279 





КГУ "Управление энергoeffективности и инфраструктурного развития города Алматы"

Схема трассы:

Водоотведение ТУ (коллектор №1) № 05/3-3684 от 29.09.2021г.

Водоотведение ТУ (коллектор №2,3) № 05/3-3515 от 15.09.2021г.

Наименование объекта : реконструкция загородного коллектора № 1,2,3

Адрес : г.Алматы, Алатусай, Жетысуский районы, ул. Северное кольцо до границы города Алматы

Условные обозначения инженерного коридора :

—К1— канализация

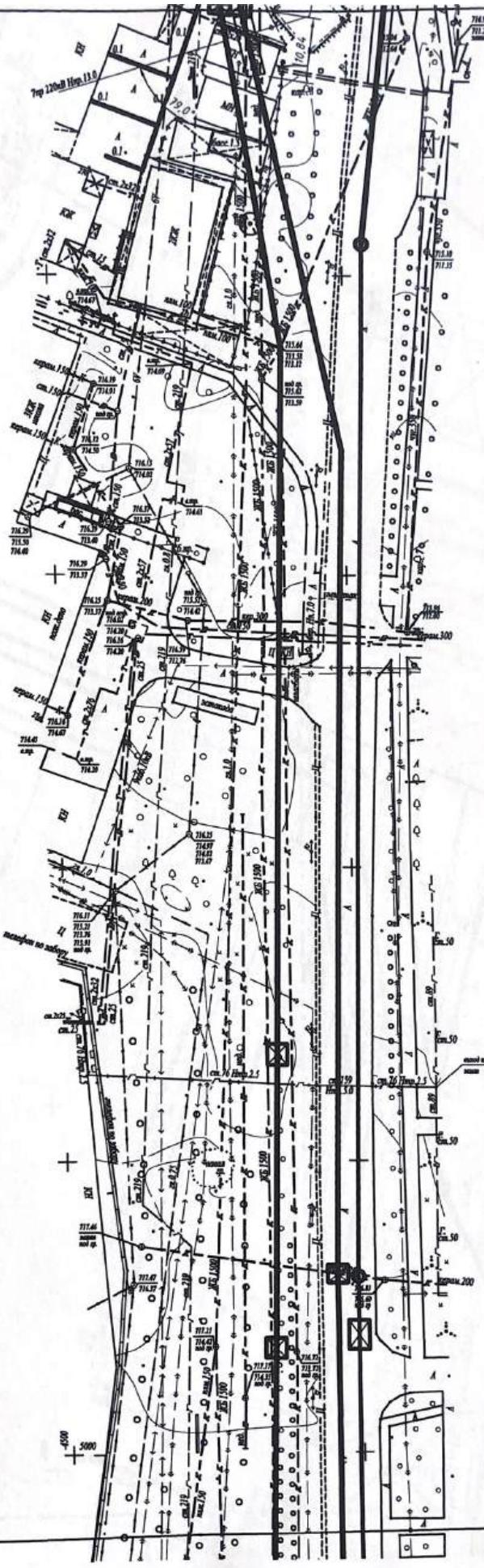
Инженерный коридор при проектировании предусмотреть с учетом  
охраных зон зеленых насаждений, существующих и ранее спроектированных инженерных коммуникаций, при необходимости  
предусмотреть канал.

получить согласие собственников земельных участков, чьи интересы могут быть затронуты  
до начала рабочего проектирования и строительства.

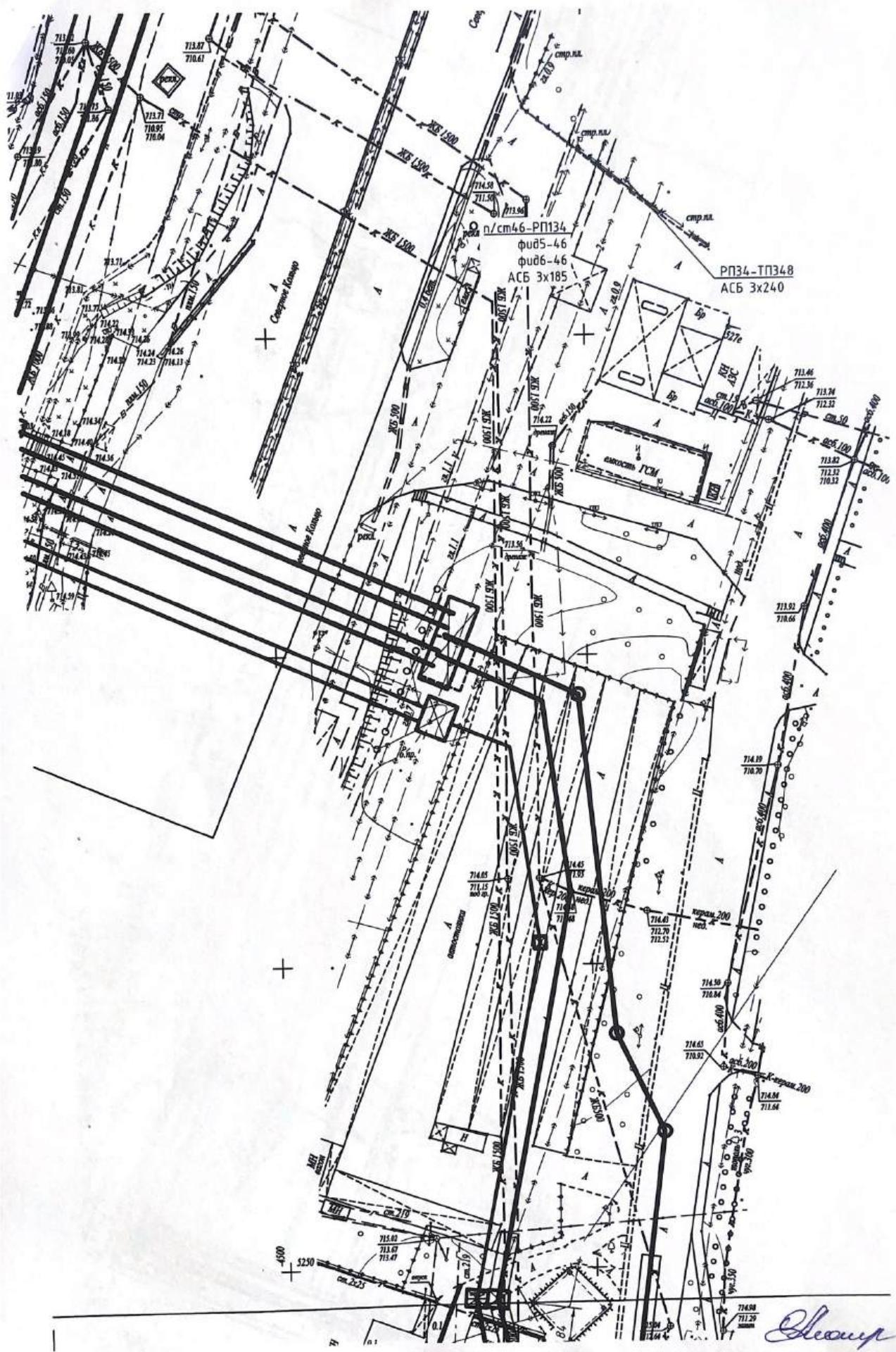
Прохождение инженерных сетей по придворовой территории согласовать с КСК или ОСИ до начала строительно -монтажных работ  
При проведении работ по инженерной подготовке территорий должны приниматься решения, учитывающие интересы смежных территорий и  
исключающие возможность воздействия опасных (вредных) явлений и процессов на территорию и проживающее население.

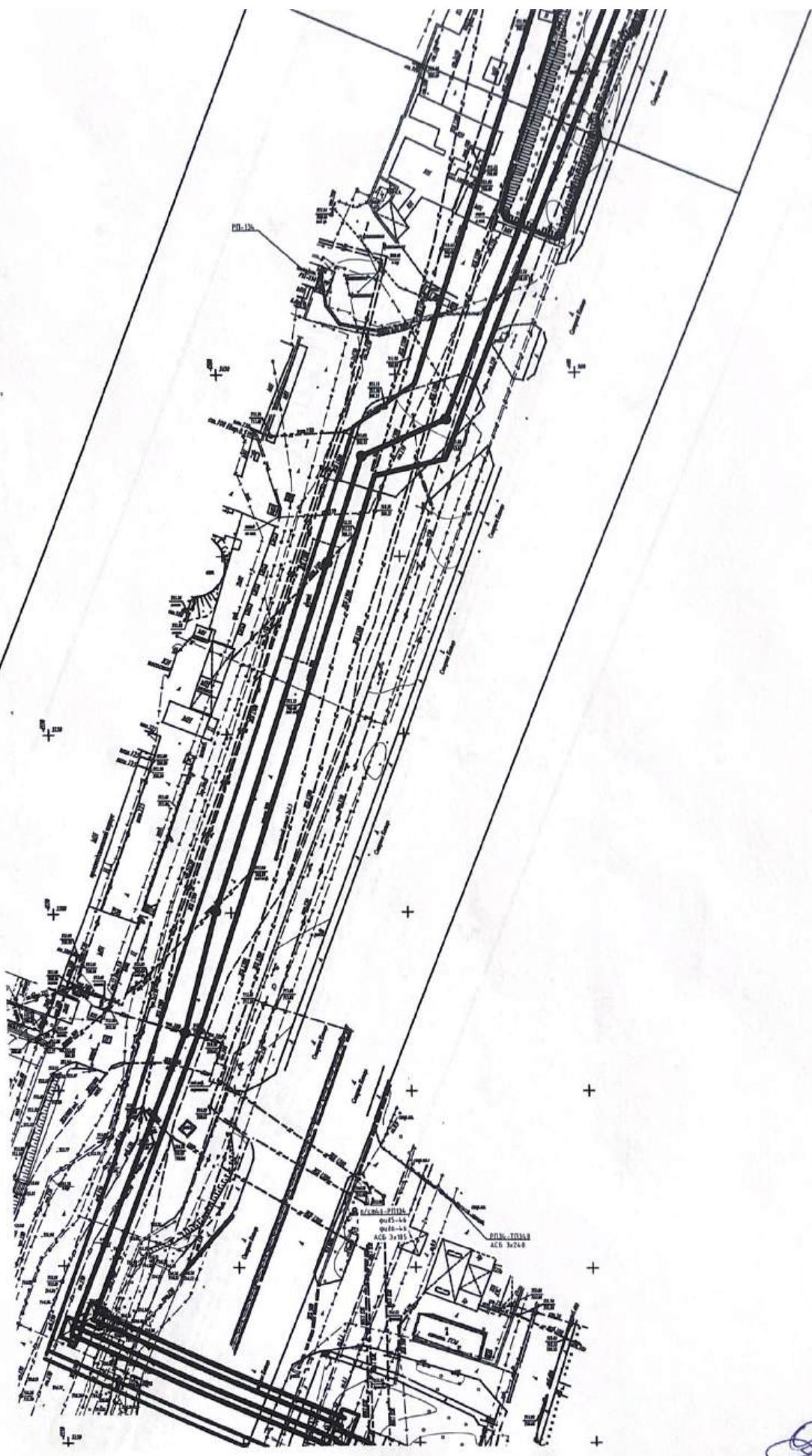


*Санал*

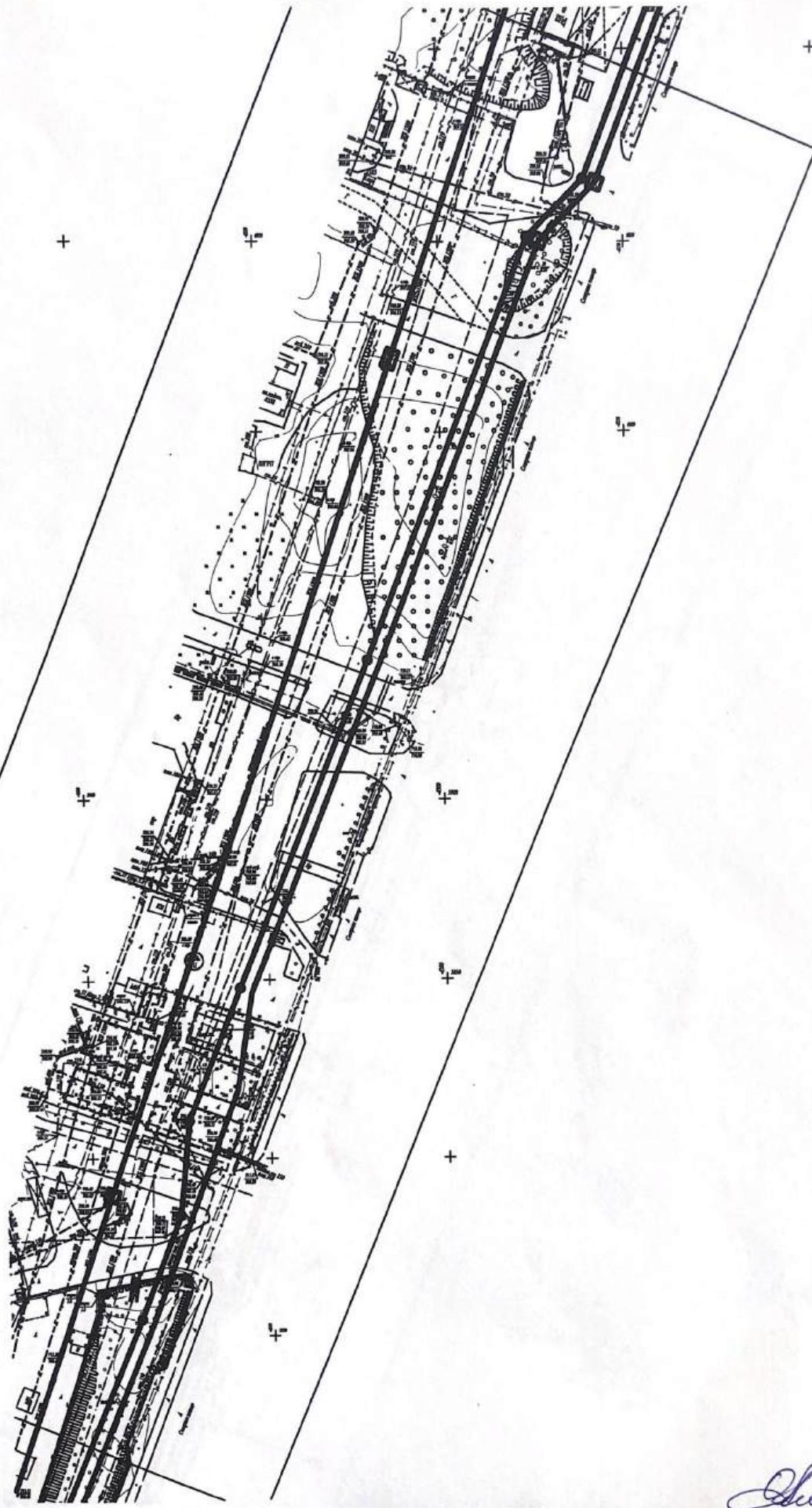


Seary

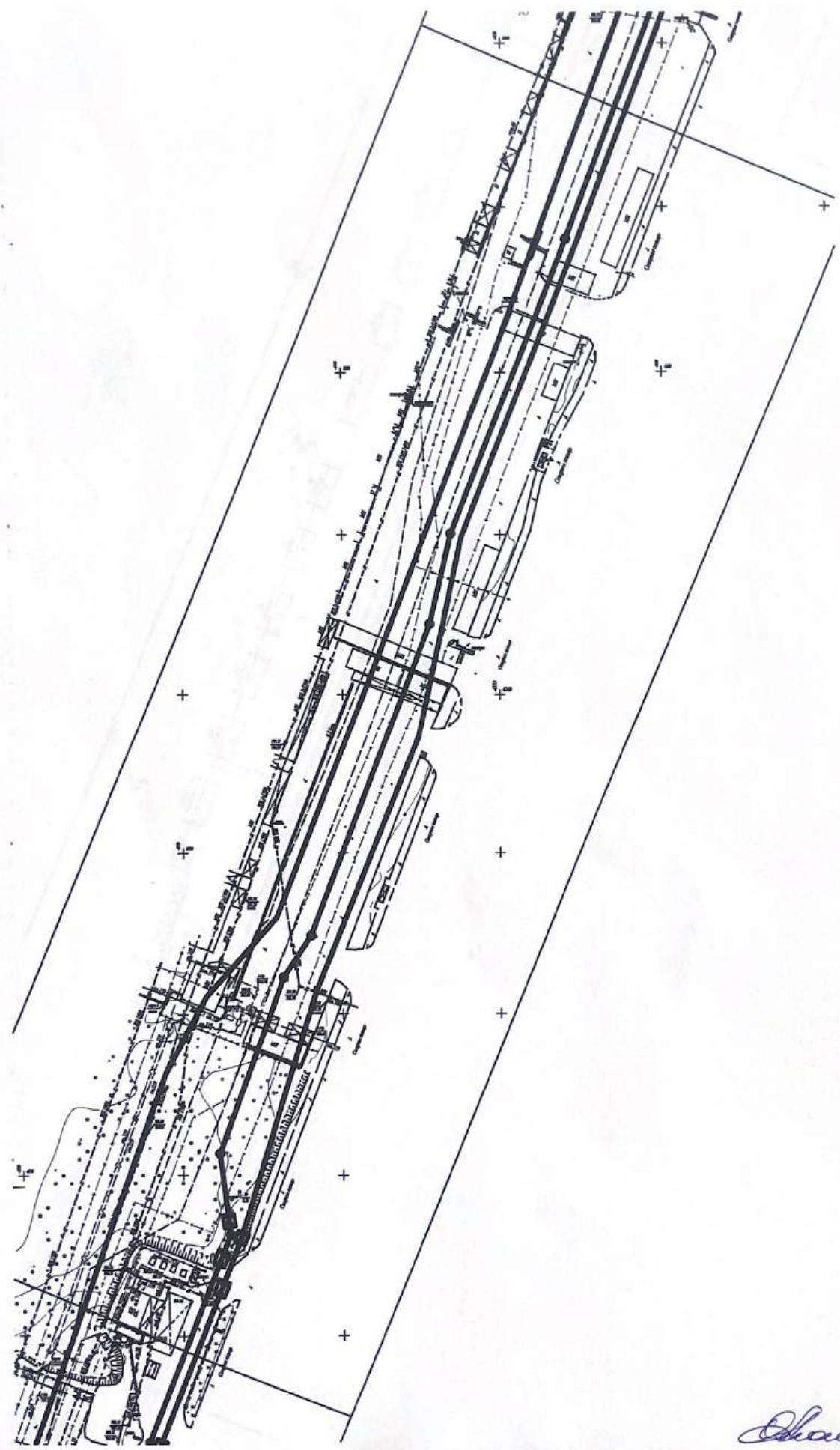




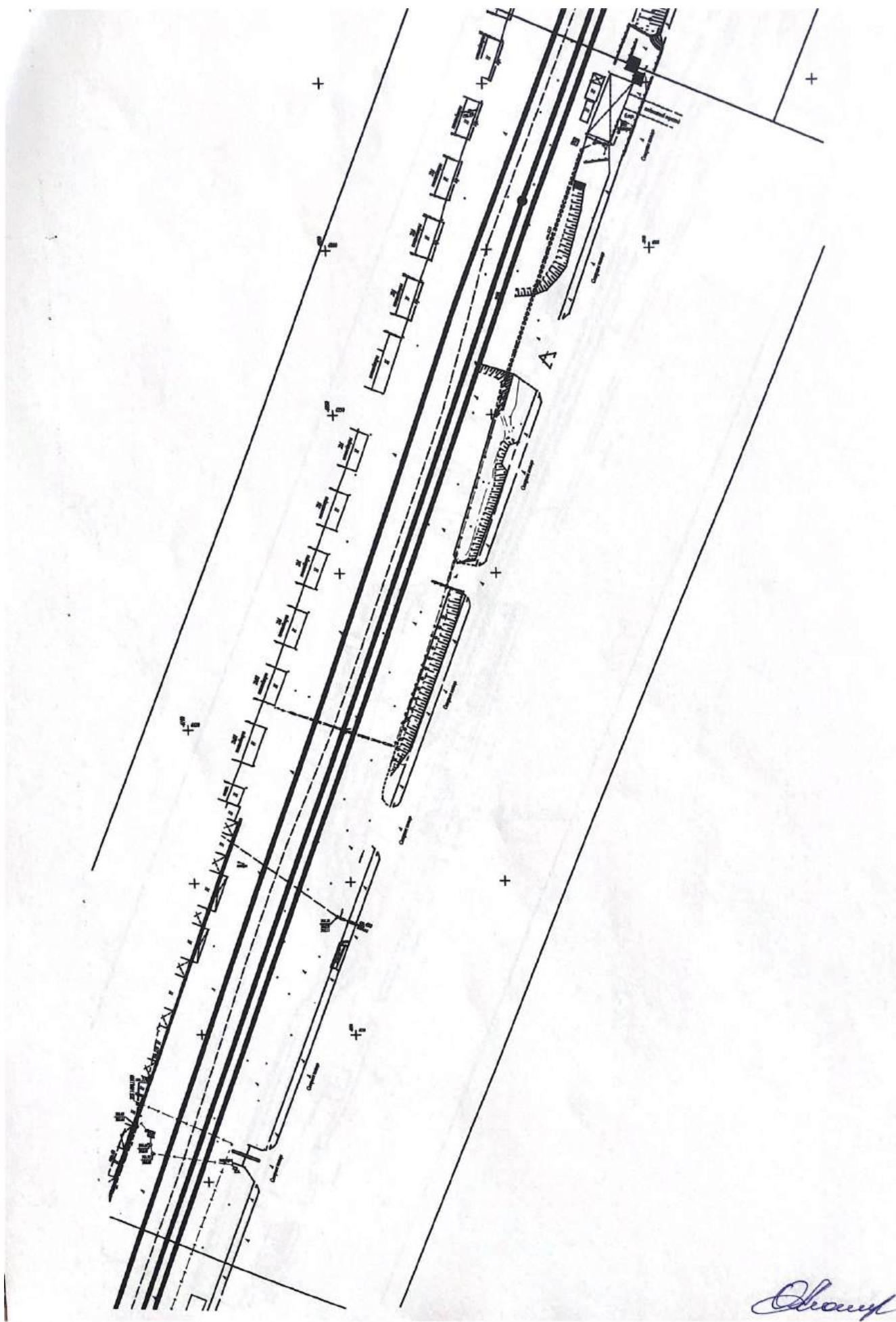
Seawell



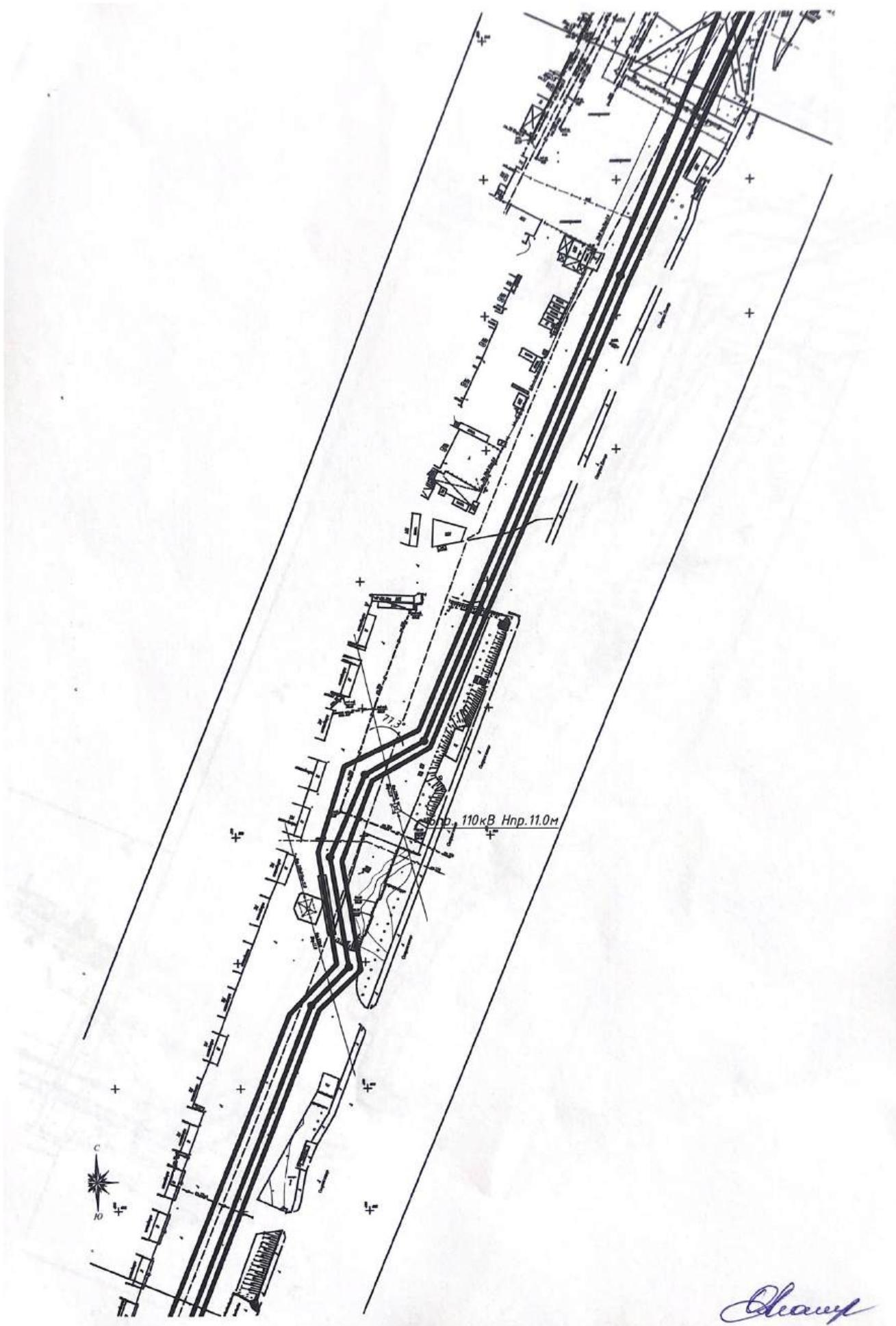
Shaw

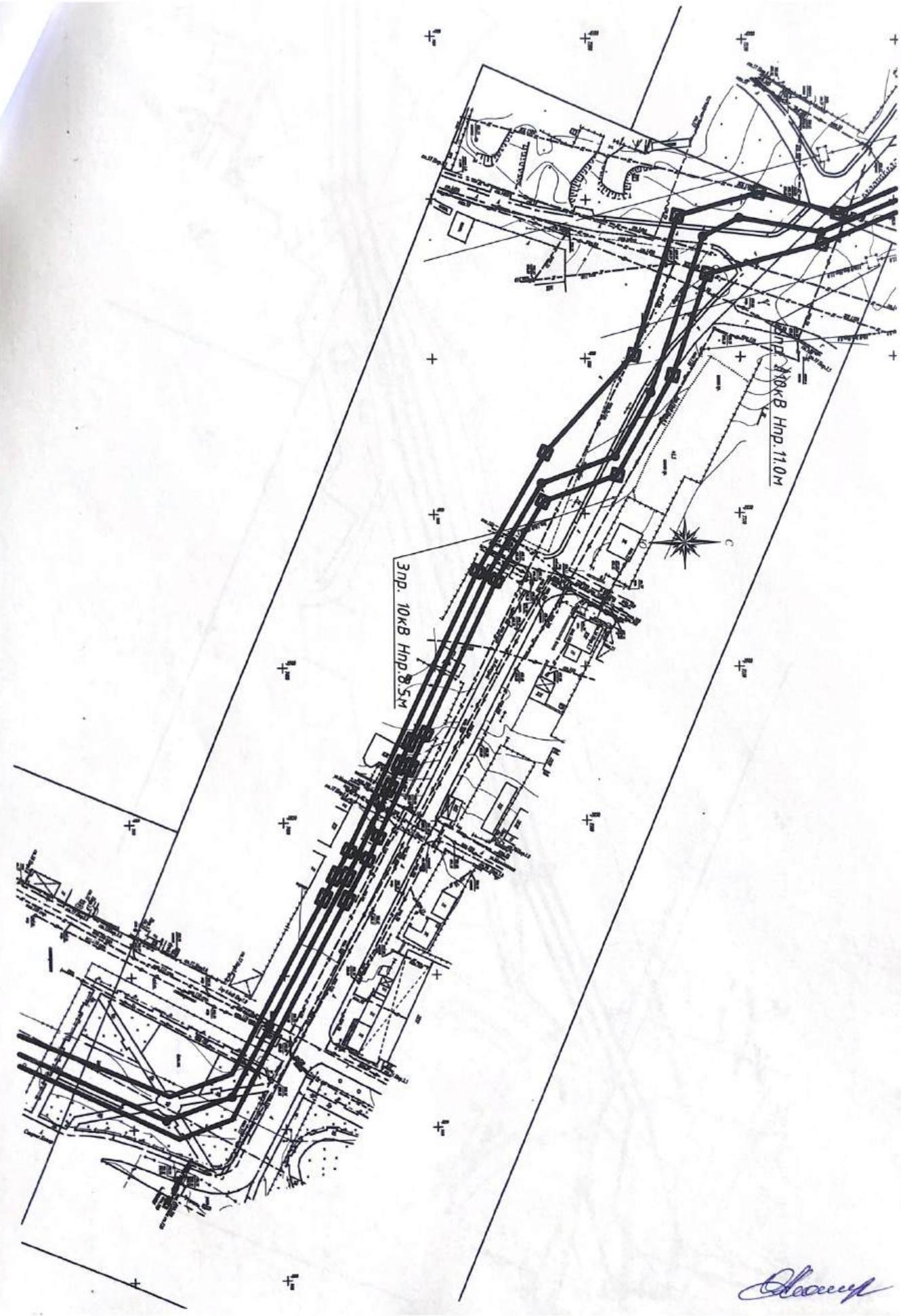


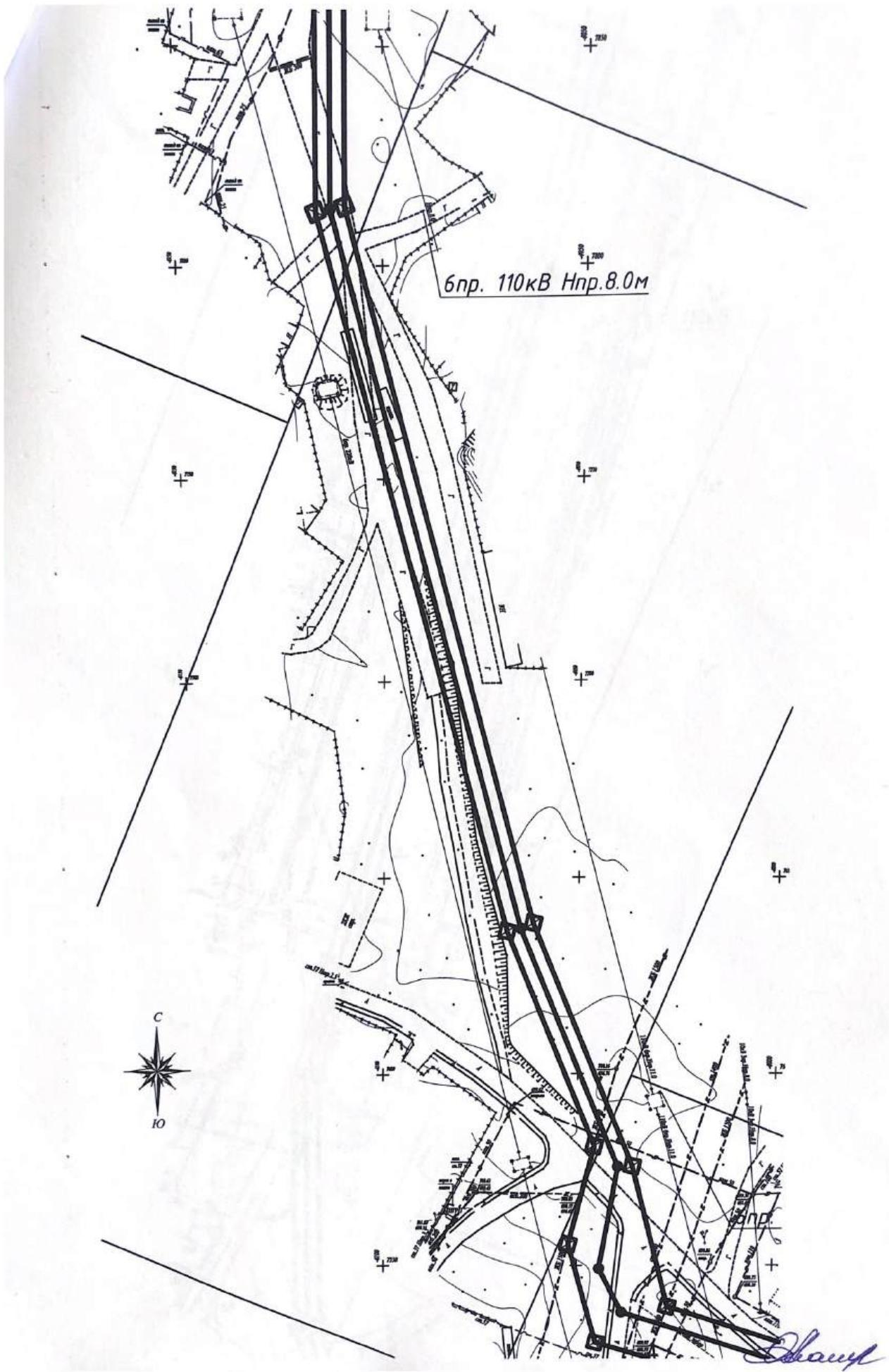
Shaw

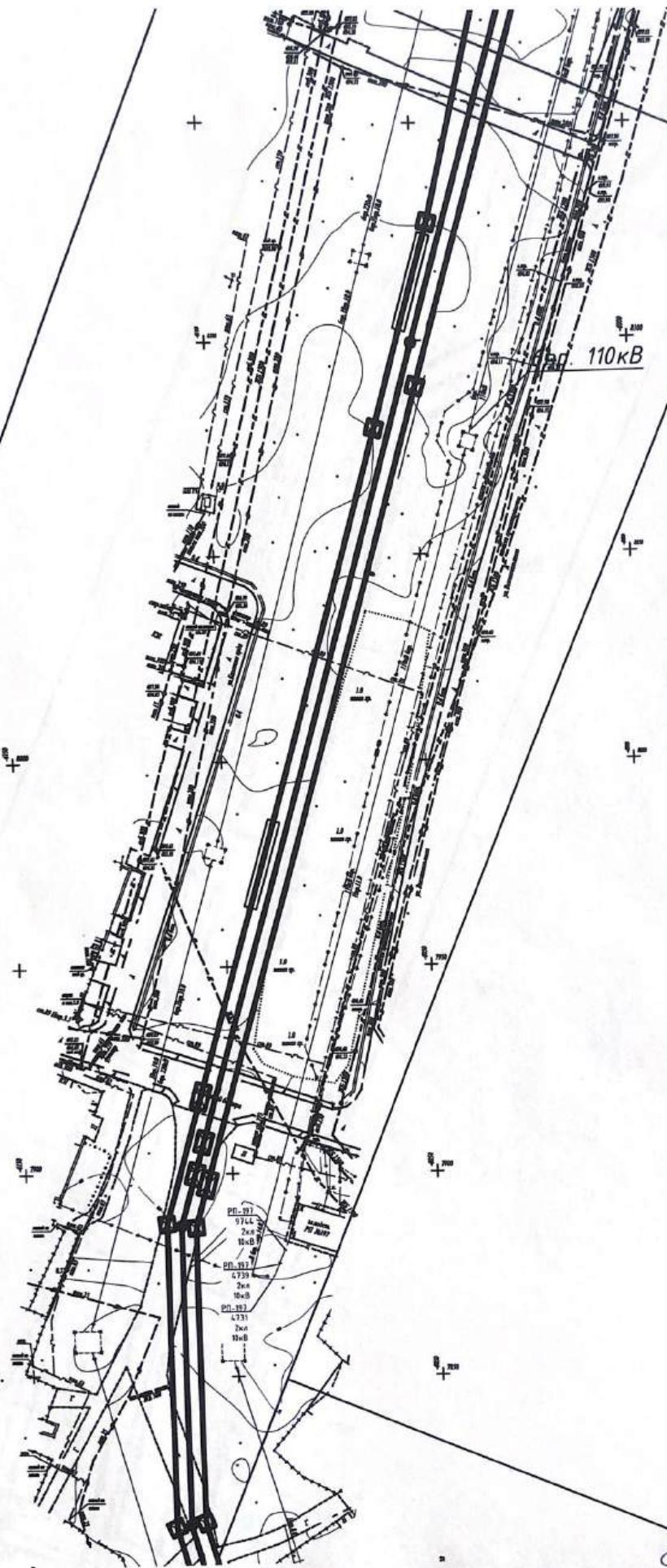


Deary

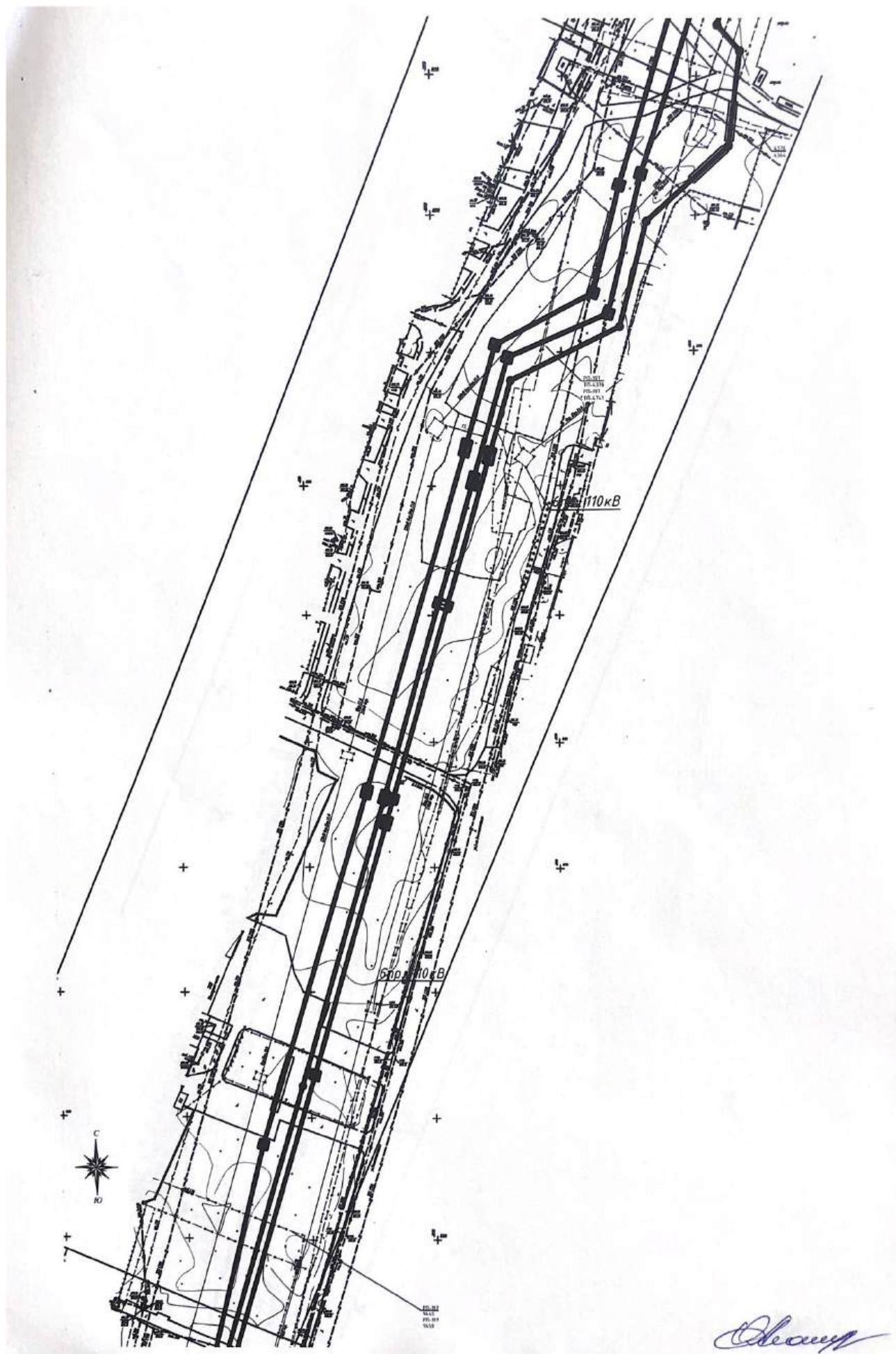


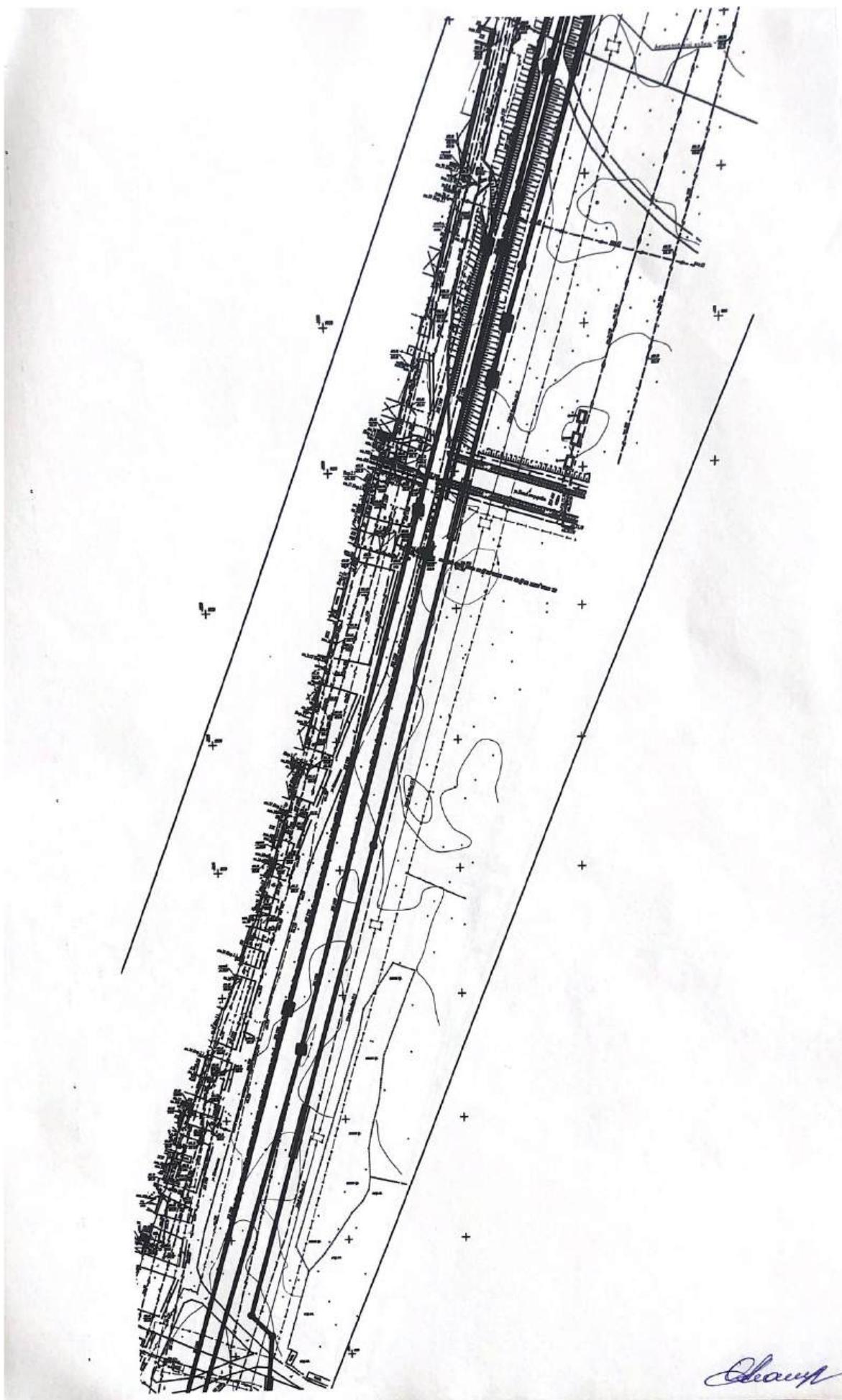


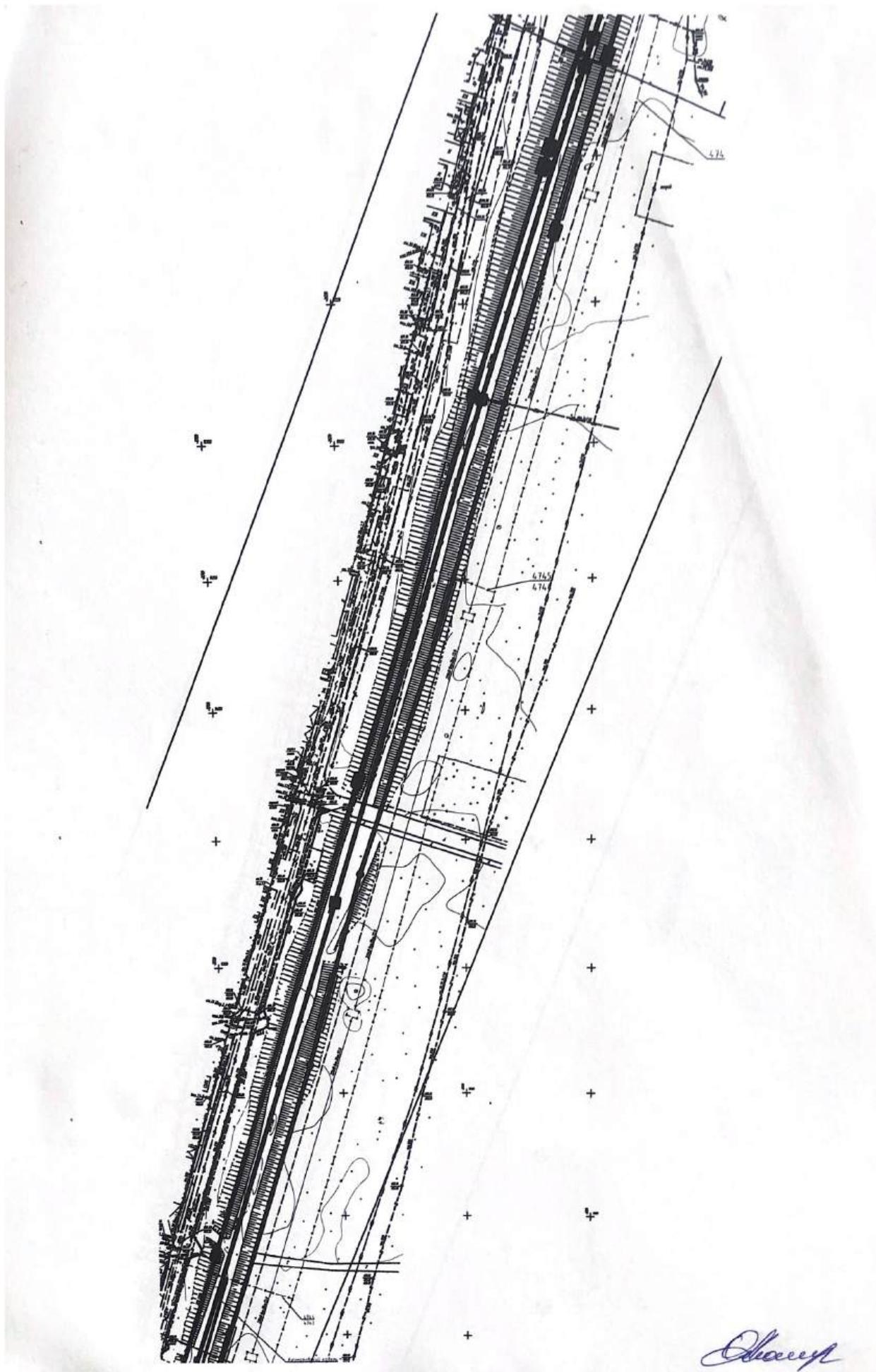


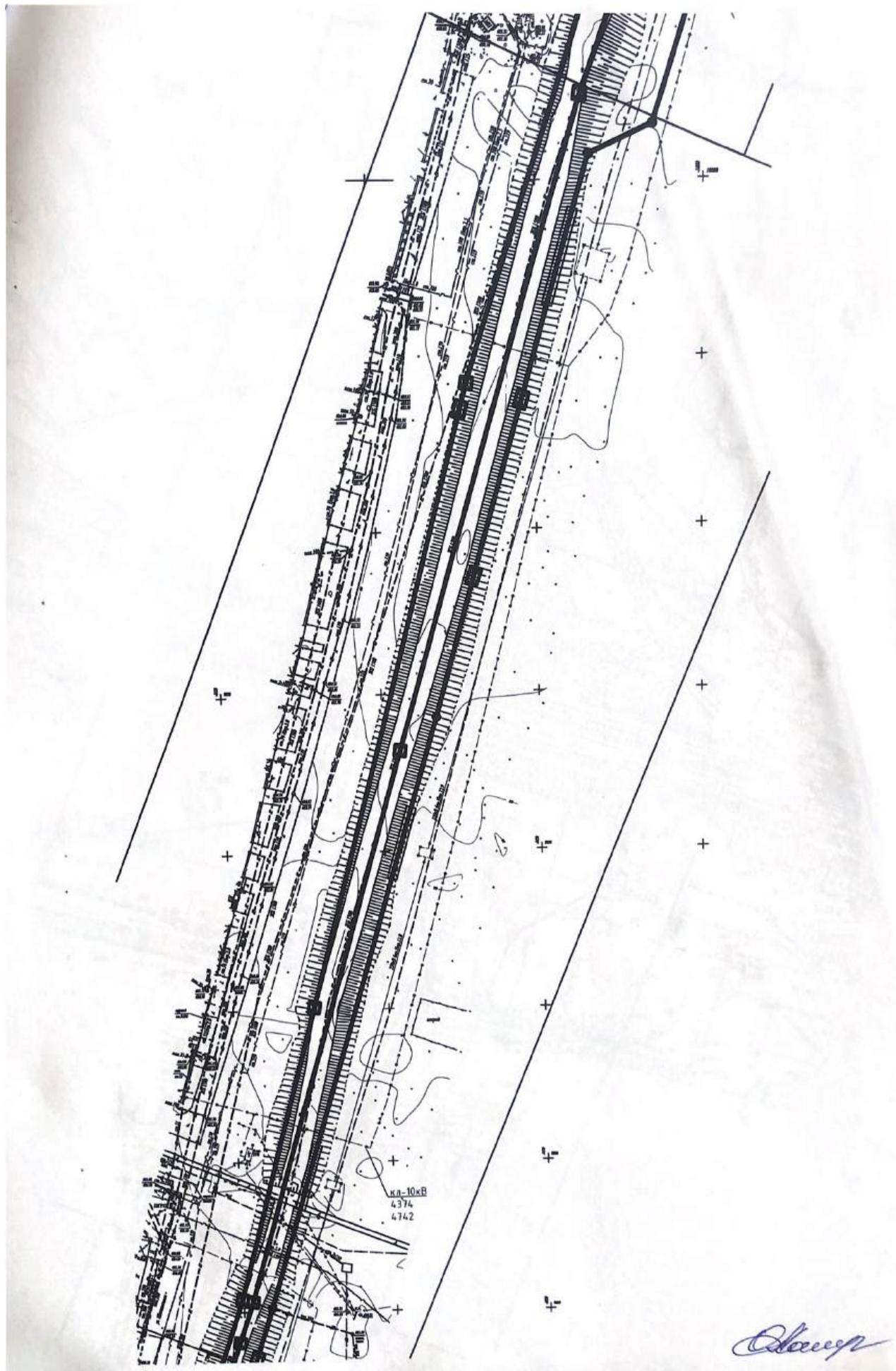


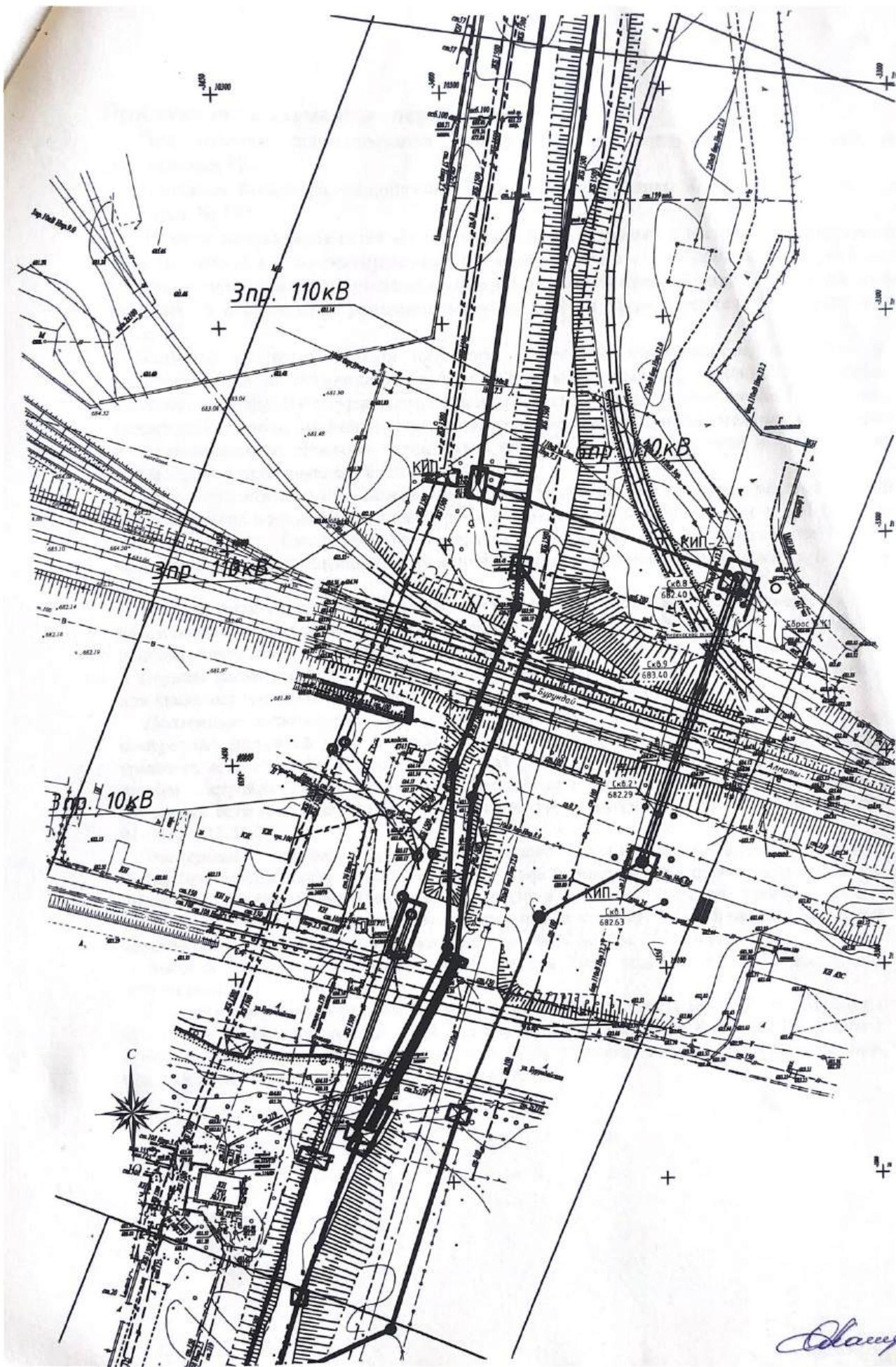
Draup











## **Приложение к схеме инженерных сетей:**

При рабочем проектировании руководствоваться следующими нормативными документами РК:

Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750.

Проекты инженерных сетей и сооружений на всех стадиях и всех видах выполняется на полноценной и откорректированной топографической съемке ( срок действия не более 1 (одного года) в местной системе координат в соответствии с Правилами организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства, параграф 4 пункт 46.

Параграф 4. пункт.47. При разработке проектной документации, строительстве, эксплуатации и постутилизации магистральных коммуникаций, головных сооружений инженерной инфраструктуры, а также при проведении работ по инженерной подготовке территорий должны приниматься решения, учитывающие интересы смежных территорий и исключающие возможность воздействия опасных (вредных) явлений и процессов на территорию и проживающее население.

При проектировании инженерных коммуникаций выдержать расстояние до существующих сооружений и инженерных коммуникаций в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 п.9.9.1 Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений следует принимать в соответствии с таблицей 17.

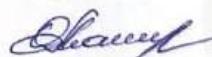
При размещении подземных сетей по отношению к зданиям, сооружениям, зеленым насаждениям и их взаимному расположению следует исключать возможность подмытия оснований фундаментов зданий и сооружений, повреждений близко расположенных сетей и зеленых насаждений, а также обеспечить возможность ремонта сетей без затруднений для движения городского транспорта в соответствии СН РК 3.01-01-2017 п.12.10.

Подземные инженерные сети следует размещать преимущественно в пределах поперечных профилей улиц и дорог под тротуарами или разделительными полосами в траншеях или тоннелях (проходных коллекторах). В полосе между красной линией и линией застройки следует размещать газовые сети низкого и среднего давления и кабельные сети (силовые, связи, сигнализации, диспетчеризации и другие). СН РК 3.01-01-2017 п.12.10.2.

Экспертной организацией, осуществляющей комплексную вневедомственную экспертизу предоставить в базу данных Государственного градостроительного кадастра проектную документацию (без сметной части) в течении 10(десяти) рабочих дней с момента получения положительного заключения в соответствии Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750.

Законом Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94-1 «О жилищных отношениях».

**Согласие собственников** земельных участков, чьи интересы могут быть затронуты при строительстве инженерных сетей , соответствии с Земельным Кодексом РК Глава 6 Права и обязанности собственников земельных участков и землепользователей при использовании земельных участков. Статья 65 п.1,



## Испытательная лаборатория ТОО «ДиАлЛаб»

БИН 210740000810, г. Алматы, пр. Райымбека, 174/3. Тел 8 701 654 48 48 diallab@bk.ru  
Мед лицензия №22003687 от 23.02.2022г. Лицензия комитета атомного и энергетического  
надзора и контроля №23025565 от 20.11.2023

### ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 29/1

#### Дозиметрического контроля

«07» августа 2024 ж.(г.)

1. Тапсырышы, нысан атавы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Институт инженерного проектирования». Целевое назначение: «Реконструкция загородных коллекторов №2, №3 г. Алматы», расположена от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» Жетысуского района г. Алматы; трасса сетей в Алатауском районе, г. Алматы до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области. Протяженность каждого коллектора-14 км.
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии Представителя объекта): Жанадилова С.Н.
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 29 от 07.08.2024 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 40255  
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат ВА.17-04-46972 от 18.09.2023г.  
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Улгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Улгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) :Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3,
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері  
(Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):  
а) ауа температурасы (температура воздуха) C° 35 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 38
9. Дата проведения испытаний (замеров): 07.08.2024 г.

Өлшеу нәтижелері дозиметрлік бақылау хаттамасы №29/1)  
(Результаты измерений к протоколу дозиметрического контроля №29/1)

Тіркеунемірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген куаты (мкЗв/час, н/сек)		Дозаның рауалы куаты (мкЗв/час, н/сек)		
		Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		Еденнен жоғары (топырақтан)				
		На высоте от пола (грунта)				
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м
						0,1м
<b>Заказчик: ТОО «Институт инженерного проектирования»</b>						
1	2	3	4	5	6	7
1	Земельный участок. Протяженность коллекторов-14 км		0,11-0,12			0,6

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3,

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог- дозиметрист Турсумбаев К.К.  
лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Директор ТОО «ДиАлЛаб»  
ТАӘ қолы (ФИО подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.  
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории



## Испытательная лаборатория ТОО «ДиАлЛаб»

БИН 210740000810, г. Алматы, пр. Райымбека, 174/3. Тел 8 701 654 48 48 [diallab@bk.ru](mailto:diallab@bk.ru)  
Мед лицензия №22003687 от 23.02.2022г. Лицензия комитета атомного и энергетического  
надзора и контроля №23025565 от 20.11.2023

### **ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 29/2**

#### Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

«07» августа 2024 ж.(г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): ТОО «Институт инженерного проектирования». Целевое назначение: «Реконструкция загородных коллекторов №2, №3 г. Алматы». расположен от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» Жетысуского района г. Алматы; трасса сетей в Алатауском районе, г. Алматы до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области. Протяженность каждого коллектора- 14 км
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Жанадилова С.Н
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиометрический контроль, по заявлению №29 от 07.08.2024 г.
4. Өлшеу күралдары (Средство измерения): радиометр радона портативный РАА-01 М-03, №119309  
атауы, түрі, инвентарлық номірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА.17-04-46973 от 18.09.2023г  
берілген күні мен күзілкітің номірі (дата и номер свидетельства)
6. Улгілердің (нің) НҚ-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Улгілердің (нің) НҚ-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) : жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын олшеудің пәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):  
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 35 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 38
9. Дата проведения испытаний (замеров): 07.08.2024 г

Өлшеу нәтижелері аудағы радонның және оныңдырау ынанпайда болған өнімдердің құрамын өлшеу Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу хаттамасы №29/2. Результаты измерений к протоколу №29/2 измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе. Измерений плотности потока радона с поверхности грунта

Тіркеу нөмірі Регистра- ционный номер	Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	Радонның өлшенген, тәң салмақты, баламалы, көлемдібелсенділігі Бк/м <sup>3</sup> (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м <sup>3</sup> ) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м. <sup>2</sup> .сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м <sup>2</sup> .сек)	Бк/м <sup>3</sup> рауалы секті концентрациясы(Допуст имая концентрация Бк/м <sup>3</sup> ) Ағынның рауалы шектітығыздығы (мБк/ш.м. <sup>2</sup> .сек) (Допустимая плотность потока(мБк/м <sup>2</sup> .сек)	Желдеть жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
Заказчик: ТОО «Институт инженерного проектирования»				
1.	Земельный участок. Протяженность коллекторов-14 км	26-47	250	

Улгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог-дозиметрист Курсумбаев К.К.  
лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Директор ТОО «ДиАлЛаб» Турсумбаев К.К.  
ТАӘ қолы (ФИО подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.  
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории



**"Алматы облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,  
Қабанбай батыр көшесі 26

**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Алматинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,  
улица Кабанбай батыра 26

16.08.2024 №3Т-2024-05024009

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Институт инженерного  
проектирования"

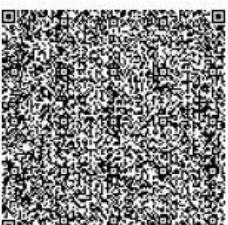
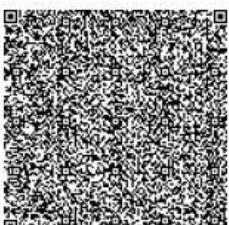
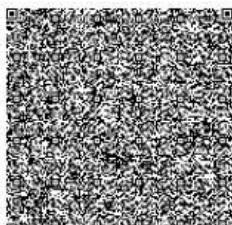
РП "Реконструкция загородного коллектора №1г. Алматы";  
Реконструкция загородных коллекторов №2,3 г.Алматы"

На №3Т-2024-05024009 от 15 августа 2024 года

На № - 3Т-2024-05024009 от 15.08.2024 года Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваш запрос по вопросу сибириязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) сообщает следующее. На территории Алматинской области Илийского района, по предоставленной Вами ситуационной схеме сибириязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 метров от участка строительство не зарегистрированы. Дополнительно сообщаем, что при несогласии с принятым решением согласно статье 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI «Об Административном процедурно-процессуальном кодексе», Вы вправе его обжаловать в законном порядке в вышестоящий государственный орган или суд.

Заместитель руководителя

**ДАРИБАЕВ БАУЫРЖАН ТЕМИРГАЛИЕВИЧ**



Исполнитель:

**ИСКЕНДЕРОВ НУРХАТ ЖАКСИБАЙҰЛЫ**

тел.: 7770744507

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылсызыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Алматы облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,  
Қабанбай батыр көшесі 26

**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Алматинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,  
улица Кабанбай батыра 26

16.08.2024 №3Т-2024-04972094

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Институт инженерного  
проектирования"

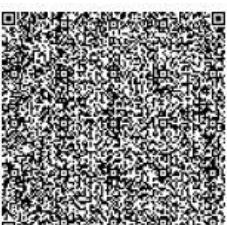
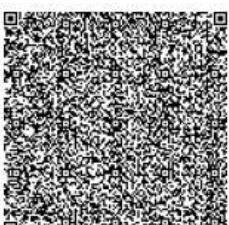
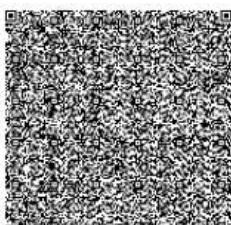
РП "Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы"  
"Реконструкция загородных коллекторов № 2,3 г. Алматы"

На №3Т-2024-04972094 от 9 августа 2024 года

На № - 3Т-2024-04972049 от 09.08.2024 года Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваш запрос по вопросу сибириязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) сообщает следующее. На территории Алматинской области Карасайского района, города Каскелен, ул. Наурызбая стр. 21 (кадастровый номер 03-056-007-329) сибириязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 метров не зарегистрированы. Дополнительно сообщаем, что при несогласии с принятым решением согласно статье 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI «Об Административном процедурно-процессуальном кодексе», Вы вправе его обжаловать в законном порядке в вышестоящий государственный орган или суд.

Заместитель руководителя

**ДАРИБАЕВ БАУЫРЖАН ТЕМИРГАЛИЕВИЧ**



Исполнитель:

**ИСКЕНДЕРОВ НУРХАТ ЖАКСИБАЙҰЛЫ**

тел.: 7770744507

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылсызыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

на чек. 24/229

"Іле ауданының тұрғын үй-  
коммуналдық шаруашылық және  
тұрғын үй инспекциясы бөлімі"  
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Покровка  
а., Алматы көшесі 84



Государственное учреждение  
"Отдел жилищно-коммунального  
хозяйства и жилищной инспекции  
Илийского района"

Республика Казахстан 010000, с.Покровка,  
улица Алматы 84

16.08.2024 №3Т-2024-04893050

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Институт инженерного  
проектирования"

На №3Т-2024-04893050 от 1 августа 2024 года

Генеральному директору ТОО «Институт Инженерного Проектирования» Жанадиловой С. Н. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района» рассмотрев ваше письмо №102 от 21.06.2024 года по вопросу согласования материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений в рамках рабочего проекта «Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы» и «Реконструкция загородных коллекторов №2, 3 г. Алматы», подтверждает количественный и видовой состав зеленых насаждений в количестве 2222 (две тысячи двести двадцать два) деревьев и кустарников: - Абрикос — 8 шт. - Акация белая — 42 шт. - Вишня — 15 шт. - Вяз мелколистный — 1598 шт. - Вяз шершавый — 108 шт. - Дуб черешчатый — 2 шт. - Ива белая — 2 шт. - Клен татарский — 2 шт. - Клен ясенелистный — 203 шт. - Лох серебристый — 43 шт. - Орех грецкий — 10 шт. - Слива — 29 шт. - Сумах оленерогий — 5 шт. - Тополь черный — 23 шт. - Шелковица белая — 1 шт. - Яблоня — 63 шт. - Ясень зеленый — 68 шт. А также 21 (двадцать одно) кустарниковое растение: - Боярышник мягковатый — 5 шт. - Дерен белый — 1 шт. - Крушина — 1 шт. - Сирень обыкновенная — 6 шт. - Шиповник — 8 шт. Дополнительно сообщаем, что при проектировании и строительстве объекта необходимо предусмотреть озеленение территории, предоставленной под строительство, с максимальным сохранением существующих зеленых насаждений. В случае необходимости следует произвести пересадку зеленых насаждений и кустарников на других участках, подходящих для их дальнейшего роста и развития. В случае несогласия с данным решением Вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд в соответствии со статьями 22 и 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан.

Руководитель отдела А. Майшыбаев | Р. Курмангалиев | 8/727/391-98-10

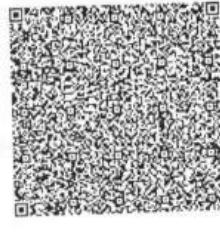
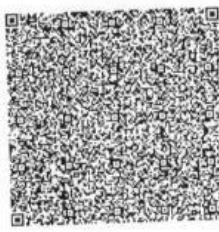
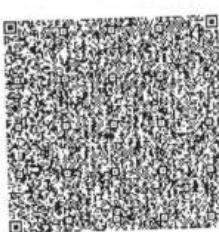
“ИНЖЕНЕРЛІК ЖОБАЛАУ ИНСТИТУТЫ  
ЖШС  
Кітап № 24/133  
“19” 08 2024 ж/г.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылсызыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель отдела

МАЙШЫБАЕВ АУЕЛБЕК БАТЫРБЕКОВИЧ



Исполнитель:

**КУРМАНГАЛИЕВ РУСТЕМ НУРЛНОВИЧ**

тел.: 7071708787

Осы құркат «Электрондық құркат және электрондық цифрлық қолтақба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасыбыштагы құркатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылышыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Алматы қаласы Экология және  
қоршаған орта басқармасы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы  
қ., Республика Алаңы 4



Коммунальное государственное  
учреждение "Управление экологии  
и окружающей среды города  
Алматы"

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,  
Площадь Республики 4

14.10.2024 №3Т-2024-05511985

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Институт инженерного  
проектирования"

На №3Т-2024-05511985 от 3 октября 2024 года

Рассмотрев Ваше заявление, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений на объекте: **«Реконструкция Коллектора №1 в г. Алматы, от БАКА до границы города 1 участок»**, с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее. На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Кронверк», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 222 деревьев и 19 кустарников, в аварийном состоянии: лиственных пород – 5 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 149 деревьев, 8 кустарников и 18 п.м. живые изгороди. Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 35 деревьев, хвойных пород – 9 деревьев, 12 кустарника и 25 п.м. живые изгороди и цветники-4. Согласно п. 65. с правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее - правила), при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка – 2270 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом высотой не менее 2,0 метров с комом диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра столовой части комом и 190 кустарников с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Так же, рассмотрев Ваше заявление, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений на объекте: **«Реконструкция Коллектора №2,3 в г. Алматы от БАКа до границы города 1 участок»**, с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее. На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Кронверк», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 632 деревьев, 13 кустарников и 12 п.м. живые изгороди, в аварийном состоянии: лиственных пород – 4 дерева. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 244 деревьев, хвойных пород – 2 дерева, 9 кустарников и 74 п.м. живые изгороди. Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 101 деревьев, хвойных

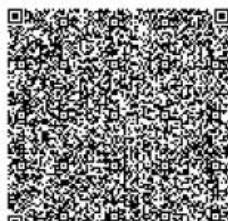
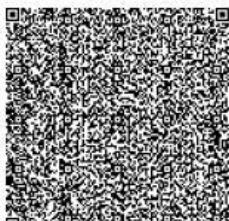
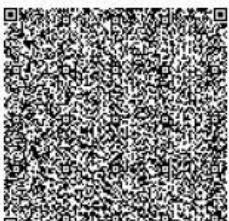
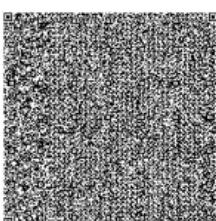
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылсызыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

пород – 7 деревьев, 18 кустарников, 140 п.м. живые изгороди и цветники-10. Согласно п. 65. с правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее - правила), при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка – 6360 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом высотой не менее 2,0 метров с комом диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части комом и 130 кустарников, 120 п.м. живые изгороди с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Согласно с пп. 3, п. 2, гл. 1 правил, деревья, подлежащие пересадке в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, пересаживаются на участки, указанные уполномоченным органом. Также, п. 31, гл. 4 согласно правил, Пересадка зеленых насаждений осуществляется по письменному согласованию с уполномоченным органом в течение года с комом земли с соблюдением необходимых мер по их сохранению, защите и интенсивного ухода. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку проводят в допустимый технологический посадочный период (с наступления осени до ранней весны). Дополнительно сообщаем, что вырубка деревьев производится по разрешению уполномоченного органа в соответствии с разрешительными процедурами. В случае незаконной вырубки, уничтожения, повреждения многолетних насаждений и (или) зеленых насаждений, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 (далее - Перечень) производится компенсационная посадка зеленых насаждений того же вида (подвида) в стократном размере и предусмотрена уголовная ответственность в соответствии со статьей 340 Уголовного кодекса Республики Казахстан. п.81. Физическое или юридическое лицо, совершившее нарушение Правил несет ответственность в соответствии со Кодекса Республики статьей 386 Казахстан об административных правонарушениях. В случае несогласия с данным решением, Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

Заместитель руководителя

ҚОЖЕКЕНОВ МӘДИЯР НҮРЛЫБЕКҰЛЫ



Исполнитель:

**ИЛЬЯСОВ МИРАСАЛИ БУЛАНУЛЫ**

тел.: 7273904117

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтақба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылсызыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.