



KOMMUNAL LITI



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO‘JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
“Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti”
DAVLAT MUASSASASI**

Тошкент, Ниёзбек йули кучаси, 1

Заказчик: ГУП “Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения”

Договор: № 229871

Рабочий проект

**«Модернизация и реконструкция котельной «Дустлик» и
тепловых сетей, установка индивидуальных тепловых
пунктов в городе Чирчике»**

**Пояснительная записка
(Тепловые сети)
Книга 1**

2026 год



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
"Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti"
DAVLAT MUASSASASI

Тошкент, Ниёзбек йули кучаси, 1

Заказчик: ГУП "Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения"

Договор: № 229871

Рабочий проект

«Модернизация и реконструкция котельной «Дустлик» и тепловых сетей, установка индивидуальных тепловых пунктов в городе Чирчике»

Пояснительная записка (Тепловые сети) Книга 1

Генеральный директор

Главный инженер института

Главный инженер проекта



О. Норбоев

А. Файзиев

Ш. Ташпулатов

2026 год



Номер п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
		Тепловые сети	
1	пз	Пояснительная записка	Книга 1
2	ТС, АС, СОДК	Чертежи, сборник спецификаций оборудования	Альбом 1
		Сметная документация	
4	СМ	Сметная часть (Новое строительство)	Книга 2
		Доп.материалы	
5	Звос	Звос	
6	Геология	Геология	
7	Технические условие	Технические условие	

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қишлоғидаги ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатил» Рабочий проект	Пояснительная записка	1
---	--------------------------	---

Данный материал не подлежит копированию или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия КОММУНАЛ ЛИТИ ДН

Тошкент, Навоёв йули кучаси, 1



СПИСОК СОСТАВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПО РП

Раздел ТМ ГС ВК ОВ

Гл. специалист

Инженер БИМ-ОВ, ВК, ТМ

А.Ботиров

Ф.Махкамжонов

Раздел ЭО ФЭС

Глав. спец. ЭО.

Ш.Гулямов

Раздел ГП ПС

Инженер по визуализации и презентации

С.Абдурахманов

Раздел АР КР

Гл. конструктор проекта

Гл. конструктор проекта

Техник

А.Хабибуллаев

С.Абдурахманов

А.Кулкараев

Раздел ГСН

Гл. спец.

Раздел СМ

Гл. спец.

Р. Бахрамов

Раздел НВК ТС

Гл. специалист

Инженер

Н.Улугова

А.Кулкараев

Раздел ТС ТХ

Гл. специалист

Гл. специалист

Гл. специалист

Ш.Ташпўлатов

А. Ботиров

А. Мухаммадов



Содержания книги №1

№	Наименование раздела	Обозначение раздела	Страница
1	2	3	4
	«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш»		
<u>1. Тепловые сети ТС.</u>			
	Исходные данные для проек- тирования		
	Теплоснабжение		
	Требование к монтажу		
	Изоляция трубопроводов		
<u>2. Система оперативного дистанционного контроля СОДК.</u>			
	Общие данные		
	Организация строительства		
	Монтаж систем ОДК		
<u>3. Архитектурно-строительная часть АС.</u>			
	Инженерно-геологические данные.		
	Конструктивные решения.		
	Охрана окружающей среды.		
	Организация строительства.		
<u>4. Приложения.</u>			

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш » Рабочий проект	Пояснительная записка	3
---	--------------------------	---



Пояснительная записка

Рабочий проект разработан в соответствии действующими нормами и правилами, в том числе по взрывной, пожарной и взрывопожарной безопасности.

Главный инженер проекта

Ш.Тошпўлатов

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	4
---	--------------------------	---

Данный материал не подлежит копированию или передаче другим организациям и лицам без согласования с "KOMMUNAL LITI" ДМ

Тошкент, Ниёзбек йули кучаси, 1



1. Тепловые сети

1.1. Исходные данные для проектирования

Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с КМК2.04.07-22 и предусматривает перекладку теплоснабжения по объекту «Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш»

От проектируемых тепловых камер, неподвижных опор до тепловых камер, неподвижных опор. Прокладка теплосети выполнена в бесканальном исполнении до ИТП (индивидуальный тепловой пункт) с использованием современных предизолированных труб. После ИТП трубы прокладываются в непроходных каналах (для наружных сетей до цоколя потребителя) с использованием современных ППР (полипропиленовые) трубы с тепловой изоляцией каучковых трубках.

Данный проект выполнен на основании следующих исходных данных: топоосновы, архитектурно- планировочного решения, задание на проектирование, технических условий, отчета об инженерно- геологических изысканий и схемы согласование тепловых сетей.

1.2. Теплоснабжения

Существующая Теплотрасса общей протяженностью 3,8 км выполнена подземном исполнении.

Источником теплоснабжения являются проектируемые тепловые камеры. Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Теплоноситель для систем отопления– горячая вода, с параметрами: T1-115°C и T2-70°C.

Трубы прокладываются подземное.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	5
---	--------------------------	---



Трубопроводы для теплоснабжения монтировать из труб и фасонных изделий из стали с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой по ГОСТ 30732-2020, трубопроводы в тепловых камерах монтировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные электросварные трубы (в тепловых камерах) подлежат антикоррозионному покрытию температур устойчивым излом в 2 слоя по холодной изольной мастике по ГОСТ 10296-82* с последующей тепловой изоляцией из конструкций полносборной теплоизоляционной из стеклянного волокна и покровным слоем из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80.

Для обеспечения надежности теплоснабжения и своевременного регулирования при аварийной ситуации, после врезки трубопроводов в камеры и узлах установлена отключающая арматура.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных поворотов трассы и за счет устройства "сильфонных" компенсаторов при соответствующей расстановке неподвижных опор.

Перед монтажом предусмотреть предварительное растяжение компенсаторов на 0,5 теплового удлинения.

Перед началом производства работ вызвать для согласования прохождения и отметок существующих коммуникаций представителей всех коммуникаций: водопровода, канализации, связи, газоснабжения и т.д. В случае расхождения отметок существующих сетей с отметками, указанными на чертежах, необходимо немедленно поставить в известность автора проекта и до принятия решения никаких работ не производить.

Подрядчик должен принять меры предосторожности для сохранения в целостности всех существующих коммуникаций.

В местах пересечения работы проводятся не механически, а вручную. В местах пересечения на существующие коммуникации одеть в гильзы.

При прокладке тепловой сети следует принимать меры по сохранности электрических кабелей и кабелей связи, а также прочих подземных коммуникаций, осуществляя их ограждение и существующих зеленых насаждений.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	6
---	--------------------------	---



1.3. Требования к монтажу.

Строительство теплосети и монтаж трубопроводов вести согласно КМК 2.04.14-96,

КМК 3.05.03-2000. Монтаж трубопроводов теплосети должен производиться специализированными организациями, имеющими лицензию на право строительства тепловых сетей и имеющие соответствующее оборудование. Сварные стыки стальных трубопроводов тепловых сетей должны проходить 100% ультразвуковой или рентгеноскопический контроль, на что необходимо составлять акт и предоставить представителю Заказчика.

1.4. Изоляция трубопроводов

При прокладке теплосети ППУ-ПЭ -изоляция согласно ГОСТ 30732-2020г. Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (СОДК). Увеличение влажности тепловой изоляции может быть вызвано либо проникновением влаги через внешнюю полиэтиленовую оболочку трубопровода, либо за счет утечки теплоносителя из стального трубопровода вследствие коррозии или дефектов сварных соединений. Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляцией элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, задвижки и т.д.). Схему СОДК см. в отдельном разделе.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	7
---	--------------------------	---



2. Система ОДК

2.1. Общие данные

В проекте разработана система ОДК и схема контроля коррозионного состояния тепловой сети по объекту "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш »

1. Исходные данные.

Техническое задание;

Проект тепломеханической части ТС.

2. Общие данные.

Назначение

контроль состояния тепловой изоляции трубопроводов. локализация мест намокания тепловой изоляции трубопроводов.

Б) комплектация

Система ОДК состоит из двух частей:

Трубной являющейся составной частью труб и элементов трубопроводов.

Трубы, элементы труб и арматура поставляются в стандартном исполнении с двумя медными проводами сечением 1,5 мм²/, залитыми в тепловую изоляцию.

В концевые и промежуточные элементы провода соединены с кабелем типа NYM с термостойкой полимерной изоляцией с площадью сечения жил 1,5 мм²/.

Кабель через герметичный сальниковый ввод выведен наружу полиэтиленовой оболочки или стальной заглушки.

Сигнальный - служащий для приема и обработки информации о состоянии определения мест повреждений. Включает в себя приборы контроля: переносные или стационарные детекторы, импульсные рефлектометры и элементы согласования терминалы (клеммные коробки) и соединительные кабели.

Измерительные терминалы устанавливаются в настенных, наземных или

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш » Рабочий проект	Пояснительная записка	8
--	--------------------------	---



подземных коврах в установленных камерах.

Принцип работы:

А) Контроль влажности теплоизоляции заключается в измерении электрического сопротивления изоляции сигнального провода, проложенного в ППУ - слое труба-провода относительно стальной рабочей трубы.

Б) Локализация мест попадания влаги в теплоизоляцию - импульсный метод измерения.

Меры безопасности к выполнению работ по монтажу ОДК допускаются лица, прошедшие: обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, противопожарной безопасности, имеющие допуск у обслуживания газовых баллонов, при работе с электроинструментами группу по электробезопасности не ниже III.

Все работы по монтажу должны проводиться в соответствии с требованиями «Безопасность труда в строительстве», "Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления", "Правилами пожарной безопасности".

Рабочее место до проведения монтажных работ должно быть очищено от горючих материалов. Для защиты конструкций из горючих материалов должны использоваться защитные экраны.

Все работники, занятые монтажом системы ОДК и теплогидроизоляции- ей стыков, должны иметь допуск к обслуживанию газовых баллонов, пройти обучение по монтажу системы ОДК и теплогидроизоляции стыка.

2.2 Организация строительства

Перед монтажом трубопровода провести входной контроль труб и трубоэлементов на предмет отсутствия повреждений гидрозащитной оболочки, нанесения на торцы изоляции специального гидрозащитного покрытия, а также провести проверку изоляции и целостности сигнальных проводов системы ОДК отдельных элементов. Трубы и изделия в ППУ - изоляции с системой ОДК производятся согласно требованиям ГОСТ 30732-2020 и

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	9
---	-----------------------	---



техническим условиям завода-изготовителя.

На каждую партию теплоизолированных элементов трубопроводов завод представляет сертификат качества согласно ГОСТ 30732-2020. Дополнительно, в сертификате на готовую указываются сведения о результатах замеров сопротивления проводников и сопротивления изоляции.

Входной контроль проводится путем визуального осмотра труб и элементов трубопроводов, инструментальной проверки целостности проводников ОДК, испытания электрической прочности изоляции и измерения величины сопротивления изоляции проводников ОДК.

Для обеспечения в дальнейшем идентификации, трубы и элементы трубопроводов маркируются несмываемым маркером. Маркировка должна содержать уникальный идентификатор (номер) лица, осуществляющего входной контроль, и уникальный идентификатор изделия.

При проведении визуального осмотра труб и элементов трубопровода в ППУ-изоляции проверяется:

- отсутствие явного брака покровных оболочек;
- наличие и качество нанесения мастичной гидроизоляции торцов ППУ-изоляции;
- коакциальность (симметричность) трубы и внешней покровной оболочки;
- отсутствие отслоений ППУ-изоляции от стенок трубы и покровной оболочки;
- симметричность расположения проводников на горцах;
- отсутствие относительных угловых смещений расположения, т.е. закручивания,
- проводников;
- отсутствие спаек проводников в местах выхода из ППУ-изоляции;
- отсутствие следов увлажнения (обледенения) ППУ-изоляции;
- отсутствие повреждений сальника кабельного вывода системы ОДК из элементов трубопроводов;
- отсутствие нарушений целостности покровной оболочки кабеля на выходе из сальника в элементах, имеющих кабельный вывод от проводников

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	10
---	-----------------------	----



ОДК.

Проверка электрического сопротивления изоляции и измерение величины сопротивления проводников ОДК проводятся с целью выявления дефектов геометрии проводников ОДК в виде примыкания к поверхности трубы и смыкания между собой, без образования электрического контакта, образования которого возможно после воздействия механических нагрузок или прогрева, прилегающего к поверхности трубы слоя ППУ изоляции, а так же для проверки целостного проводников системы ОДК.

Персонал, проводящий испытания, должен быть аттестован на группу по электробезопасности не ниже III.

Проверка целостного проводников системы ОДК проводится следующим образом:

- отсутствие обрыва проводников ОДК внутри трубы проверяется омметром с пределом измерения величины сопротивления не менее 0-200 Ом;
- на одном из торцов, проводники ОДК соединяются между собой с помощью съемных перемычек, с обеспечением надежного электрического контакта. На другом торце проводится измерение сопротивления петли проводников ОДК измерительным прибором с пределом измерения не менее 0200 Ом.

Проверка состояния изоляции системы ОДК (сопротивление изоляции проводник-труба) проводится следующим образом:

- проводники ОДК соединяются между собой на одном из торцов продукции с помощью съемных перемычек, с обеспечением надежного электрического контакты;
- мегомметром проводится измерение сопротивления изоляции замкнутых проводников ОДК относительно корпуса трубы измерительным прибором с верхним пределом измерения величины сопротивления не менее 1000 МОм и рабочим напряжением не менее 500В;
- после снятия с проводников, путем замыкания одного из них на корпус трубы, проводится снятие перемычки;
- перед состояния ППУ - изоляции при отрицательной температуре

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	11
---	--------------------------	----



наружного прогреть пламенем газовой горелки фрагмент ПНД - оболочки трубы или трубоэлемента на расстояние 0,5 м от торца с целью исключения возможности присутствия льда под ПНД - оболочкой.

Требования к параметрам:

Во время измерений не должно возникать пробоев изоляции, определяемых показаниями измерительного прибора. У проводника в пределах 0,012-0,015 Ом/метр, у изоляции проводник - труба не менее 100 Мом;

В том случае, если сопротивление изоляции проводников не соответствует установленным параметрам, необходимо выбрать пену вокруг проводников на глубину 2-3 см и провести повторные измерения. Если и в этом случае сопротивление изоляции проводников не будет соответствовать установленным параметрам, элемент бракуется;

После измерений необходимо закрыть очищенные места гидроизолирующей мастикой;

Сопротивление изоляции между арматурой щита и корпусом трубы неподвижной опоры, должны быть не менее 100 Мом, при испытательном напряжении 500В, тем самым обеспечивая надежную гальваническую развязку.

Измерительный и входной контроль в части системы ОДК проводится подрядчиком в объеме 100% от общего количества сдаваемых изделий.

Результаты входного контроля фиксируются в "Журнале производства работ", в котором выделяется специальный раздел: "Система ОДК".

Результаты входного контроля включает в себя:

- дату проведения входного контроля;
- идентификатор трубы или элемента трубопровода;
- описание обнаруженных дефектов;
- указание величин сопротивления изоляции проводников относительно корпуса трубы и сопротивление самих проводников.

Монтаж трубопроводов в ППУ-изоляции необходимо производить только с использованием теплоизолированных элементов заводского изготовления, с исправной системой ОДК, допущенных к монтажу по результатам входную

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	12
---	-----------------------	----



контролю.

Запрещается производство работ по монтажу трубопровода при заполнении траншеи водой.

Монтаж трубопроводов в ППУ изоляции производится при температуре наружного воздуха не ниже -15°C . E-006х; E+005х;

Установка концевых и промежуточных элементов производится в соответствии со спецификацией и принципиальной схемой проекта системы ОДК. Не допускаются к монтажу концевые элементы с поврежденными соединительными кабелями и штуцерами кабельных выводов.

При резке теплоизолированных элементов концов стальных труб (п4.8 ГОСТ 30732-2020).

Трубы и фасонные элементы укладываются таким образом, чтобы провода системы ОДК располагались в горизонтальной плоскости на 3 и 9 часов.

Трубы и фасонные элементы укладываются на песчаное основание толщиной не менее 150,0 мм. Песок должен соответствовать ГОСТ 8736-93 и не должен содержать крупных с острыми кромками включений, которые могут повредить гидрозащитную оболочку трубопровода. После засыпки песок должен быть утрамбован послойно при прокладке теплотрассы в асфальте и обычным путем при обратной засыпке, если теплотрасса проходит в газоне.

При обратной засыпке траншеи над каждой трубой в слой песка необходимо укладывать сигнальную ленту. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

2.3 Монтаж системы ОДК

Монтаж проводников при изоляционных работах производится в соответствии с инструкцией "По монтажу системы оперативно дистанционного контроля изоляции теплотрасс (ОДК). Во время изоляционных работ должны производиться следующие виды измерений:

Измерения целостности и изоляции проводников перед заливкой стыка.

Последовательные измерения целостности и изоляции проводников после заливки каждого стыка от одного стыка к другому.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	13
---	--------------------------	----



Монтаж контрольных кабелей.

Вывод сигнальных проводников из-под изоляции производится из концевой элемента трубопровода с металлической заглушкой изоляции с кабелем вывода типа КСДК с термостойкой полимерной изоляцией и площадью сечения жил 1,5 мм²/. Кабель от концевых элементов до терминалов прокладывается по стенкам тепловых камер в защитной армированной ПВХ трубе с креплением защитной трубы скобами.

На коротких участках трубопровода длиной менее 100 м устанавливается один терминал. С другой стороны, устанавливаются металлические заглушки изоляции без кабеля вывода, в котором сигнальные проводки замкнуты проводники между собой. Если в будущем предполагается продолжение строительства, а установка концевых элементов нецелесообразна, то на концах трубопроводов по специальной технологии выполняются временные заглушки изоляции с внутренней закольцовкой проводников. Такие же заглушки выполняются в случае длительного перерыва в работах по строительству трубопроводов.

Подключение терминалов.

Терминалы устанавливаются на стене камеры. В терминалах жилы соединительных кабелей коммутируются на клеммных колодках согласно схеме. Степень защиты терминалов от воздействия внешних факторов IP67.

Приемка системы ОДК в эксплуатацию.

При приемке необходимо проверять:

Наличие и качество концевых заглушек изоляции. Концевые заглушки не должны иметь трещин, порезов, от полиэтиленовой оболочки и металлической трубы, а также других подобных дефектов, влияющих на надежность и герметичность конструкции. Металлические заглушки должны иметь защитные антикоррозионное покрытие;

- Наличие четкой и верной маркировки на соединительных кабелях и терминалах;
- Наличие всех приборов, оборудования и элементов системы ОДК,

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	14
---	-----------------------	----



указанных в проекте;

- Соответствие длин кабелей, указанных в проекте, с длинами, указанными на маркировочной бирке;

Соответствие исполнительной схемы СОДК с фактической схемой.

Приемка системы ОДК должна осуществляться представителями эксплуатирующей организации. В присутствии представителей технического надзора, строительной организации, производившей монтаж и наладку системы ОДК. При комплексной проверке, производятся:

- Измерение омического сопротивления сигнальных проводников;
- Измерение сопротивления изоляции между сигнальными проводниками и рабочей трубой;
- Запись рефлектором участков теплосети с использованием импульсного рефлектометра для использования в качестве эталонного при эксплуатации;
- правильность настройки контрольных приборов (локаторов, детекторов), передаваемых в эксплуатацию для данного объекта;

Все данные измерений и исходная информация (длина трубопроводов, длины соединительных кабелей в каждой контрольной точке, и т.п.) заносятся в акт приемки системы ОДК.

Система ОДК считается работоспособной, если сопротивление изоляции между сигнальными проводниками и стальными трубопроводом не ниже 1 МОм на 300м теплотрассы. Для контроля сопротивления изоляции следует использовать напряжение 250В. Сопротивление петли сигнальных проводников должно быть в пределах 0,012-0,015 Ом на каждый метр проводника, включая соединительные кабели;

Правила эксплуатации системы ОДК:

Для оперативного выявления неисправностей систем ОДК необходимо обеспечить регулярный контроль состояния системы. Кроме того, рекомендуется создать первичный банк данных путем снятия рефлектограмм каждого провода между ближайшими измерительными пунктами со встречных направлений.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	15
---	--------------------------	----



Контроль состояния системы ОДК должен производиться постоянно стационарным детектором. Переносные детекторы применяются только на участках теплотрасс, где нет возможности установки стационарного детектора (отсутствие сети 220В) или вовремя производится ремонтных работ система контроля ремонтируемого участка между ближайшими измерительными пунктами выводится из общей системы. Общая система контроля разделяется на локальные участки.

На время ремонта контроль состояния системы ОДК каждого из этих участков, отделенного детектора, производится переносным детектором. Контроль состояния системы ОДК включает:

- Контроль целостности петли сигнальных проводников;
- Контроль состояния изоляции контролируемого трубопровода.

При обнаружении неисправности системы ОДК (обрыв или увлажнение) необходимо проверить наличие правильность подключения разъемов термinals во всех точках контроля после чего провести повторные измерения.

При повреждении неисправностей систем ОДК теплотрасс, находящихся на гарантии строительной организации (организации, осуществляющей монтаж, наладку и сдачу системы ОДК) эксплуатирующая организация уведомляет

о характере неисправности строительную организацию, которая проводит поиск и определение причины неисправности.

3. Архитектурно-строительная часть

3.1 Инженерно-геологические данные

Инженерно-геологические данные

Проект разработан для следующих условий строительства:

Скоростной напор ветра - 38кг/м²

Вес снегового покрова - 50кг/м²

Сейсмичность площадки - 8 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - I

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	16
---	--------------------------	----



Расчетная сейсмичность площадки - 8 баллов

Глубина промерзания грунта - 0.70 м

В апреле 2026 года были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке: «Модернизация и увеличение мощности котельной и тепловых сетей в городе Чирчик «Do'stlik», установка индивидуальных точек отопления» в г. Чирчик Ташкентской области.

В геологическом разрезе участка выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Супеси и суглинки светло-бурые цвета

Вскрытая мощность элемента – до 3,0м.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при природном давлении.

Суммарная величина просадки от собственного веса при полном водонасыщении составляет 1,1см.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Начальное просадочное давление – 0,09-0,15МПа.

Грунты ИГЭ-2 – Галечник с песчаным заполнителем.

Вскрытая мощность элемента – до 1,3м.

Заполнитель песчаный, содержание которого в общей массе в среднем составляет до 21,2%.

Согласно табл. 4 ШНК 2.03.11-24 грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94, для сухой зоны.

Подземные воды в период исследований (апрель 2026г.) не вскрыты на глубине 5,0м от поверхности земли.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно КМК 2.01.01-22, составляет 0.70 м с повторяемостью 1 раз в 50 лет и 0.48 м с повторяемостью 1 раз в 10 лет (по г. Ташкент).

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	17
---	--------------------------	----



3.2 Конструктивные решения.

Монолитные прямоугольные колодцы из бетона состоят из монолитного днища, монолитной рабочей части, монолитных плит покрытия и горловины с люком. Внутренние размеры в плане от 2000х2000мм до 3500х3500мм.

Днище, стены тепловых камер запроектированы монолитными из бетона кл.В22,5 с двойным армированием, арматура класса АШØ10 шаг 200 мм в обоих направлениях. Толщина днища и стен принята 250мм. Покрытие для тепловых камер принято монолитным из бетона кл.В22,5 с двойным армированием, арматура класса АШØ12 и АШØ14 шаг 200 мм в обоих направлениях. Дренажные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 в.7. Для всех типов колодцев горловина лазов Д=700мм выполняется из сборных ж/б колец Д=700мм по серии 3.900-3 вып.7. Все сборные железобетонные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. В местах расположения камер ниже уровня грунтовых вод боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций обмазать битумной мастикой за 2 раза, армированной стеклосеткой по слою грунта.

Для спуска в камеры и колодцы предусмотрены металлические лестницы-стремянки. Лестницы после монтажа окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются смешанной с битумными или герметиковыми материалами.

3.3 Охрана окружающей среды.

При строительстве тепловых сетей меры по охране окружающей среды следует принимать

в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	18
---	--------------------------	----



Не разрешается без согласования производить земляные работы:

- на расстоянии 2-х метров до стволов деревьев и не менее 1 метра до кустарника;
- перемещение грузов на расстоянии менее 0.5 метров до крон или стволов;
- складирование труб или других материалов на расстоянии менее 2-х

метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений.

Промывку трубопроводов гидравлическим способом следует выполнять с повторным использованием воды. Опорожнение трубопроводов после промывки и дезинфекции следует производить в места, указанные в проекте производства работ и согласованные с соответствующими инстанциями. Территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть очищена от мусора.

Организация строительства.

Необходимо предусмотреть ограждение рабочей зоны, устройство объездов, крепление траншей, применяемые механизмы при строительстве, составлены объемы земляных работ.

После строительства предусмотреть восстановление первоначального асфальтового покрытия.

Внешние коммуникации

Вся внешняя коммуникация для котельной (электрические сети, газопроводные сети, водопроводные и канализационные сети) предусмотрены на основании указа Президента Республики Узбекистана №УП-32 от 09.12.2021г. п4. То есть все внешние сети для котельной должны предоставить соответствующие органы.

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	19
---	--------------------------	----



Нормативно-техническая документация.

1. КМК 2.04.07-22 «Тепловые сети»
2. ШНҚ 2.04.08-22 «Газ таъминоти. Лойиҳа нормалари»
3. ШНҚ 2.04.13-24 «Котельные установки»
4. КМК 2.04.14-22 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»
5. КМК 3.05.02-96 «Газоснабжение. Организация, производство и приемка работ»
6. КМК 3.05.05-22. «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы. Правила производства и приемки монтажных работ»
7. ШНҚ 2.07.01-03 Градостроительство. Планирование и развитие застройки территорий городских и сельских населенных пунктов"
8. ШНҚ 2.08.01-19 «Жилые здания»
9. ШНҚ 2.08.02-20 «Общественные здания и сооружения»
10. ШНҚ 2.03.01-24 «Бетонные и железобетонные конструкции»
11. ШНҚ 2.03.02-21 «Бетонные и железобетонные конструкции из плотного силикатного бетона»
12. ШНҚ 2.03.05-13 «Стальные конструкции»
13. КМК 2.03.01-96 «Строительство в сейсмических районах»
14. ГОСТ 30732-2020 «ППУ трубы и СОДК»
15. СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей безканальной прокладки»
16. СП 315.1325800.2017 «Тепловые сети безканальной прокладки правила проектирования»
17. ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные»
18. ГОСТ 17375-2001 «Отводы»
19. ГОСТ 17376-2001 «Тройники»
20. ГОСТ 17378-2001 «Переходы»



4. ПРИЛОЖЕНИЕ

«Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш» Рабочий проект	Пояснительная записка	21
---	--------------------------	----

Данный материал не подлежит копированию или передаче другим организациям и лицам без согласования с "KOMMUNAL LITI" ДМ

Тошкент, Ниёзбек йули кучаси, 1

«КЕЛИШИЛДИ»

Тошкент вилоят ҳокимининг
қурилиш, коммуникациялар, коммунал
хўжалик, экология ва
кўкаламзорлаштириш масалалари
бўйича ўринбосари



« » 2026 й.

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Ўзбекистон Республикаси
Қурилиш ва уй жой коммунал
хўжалиги вазирлиги



« » 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»

Тошкент вилояти
Қурилиш ва уй-жой коммунал
хўжалиги бошқармаси бошлиғи



« » 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»

«Иссиқлик таъминоти» АЖ



« » 2026 й.

ЛОЙИҲАЛАШ ТОПШИРИҒИ

**Чирчиқ шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик
тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш,
индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш**

Тошкент – 2026й.

Т/р	Асосий маълумотлар ва талаблар номи	Асосий маълумотлар ва талаблар мазмуни
1.	Буюртмачи	“Иссиқлик таъминоти объектлари бўйича инжиниринг компанияси” ДМ
2.	Қурилиш жойи.	Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳри
3.	Объектнинг номи.	Чирчиқ шаҳридаги “Дўстлик” қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизатсия ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш
4.	Лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш учун асос.	Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025-йил 27-декабрдаги ПҚ-393 сонли қарори
5.	Лойиҳа босқичи.	Ишчи лойиҳа
6.	Қурилиш тури.	Янги ва реконструкция
7.	Лойиҳа ташкилоти.	Тендер савдолари асосида.
8.	Қурилиш пудрат ташкилоти.	Тендер савдолари асосида.
9.	Объектнинг лойиҳавий қуввати.	3.0 км иссиқлик тармоғи бажарилиб, мавжуд 11.6 Мвт қувватдаги қозонхона модернизатсия қилинсин. <i>(Лойиҳалаш даврида тармоқ узунлиги ва қозонхона қувватига аниқлик киритилсин)</i>
10.	Молиялаштириш манбаи.	Ўзбекистон Республикаси бюджетидан.
11.	Қурилишнинг тахминий баҳоси	2027 йил учун лимит 19.1 млрд сўм Охириги маблағ экспертиза хулосалари асосида аниқланади.
12.	Объектнинг асосий техник-иқтисодий кўрсаткичлари, унумдорлиги, ишлаб чиқариш дастури, шунингдек, турар жой ёки умумий бинолар.	25 та кўп хонадонли уйларнинг 1133 та хонадони ва 3 та ижтимоий соҳа объектларини иссиқлик билан камраб олиш белгиланган. Кўп хонадонли уйларга ИИП (Индивидуал иссиқлик пунктларига) ўрнатилиш кўзда тутилади. Кўп хонадонли уйларга ИИП дан сўнг, ички иссиқлик тизими ва иссиқ сув тизими лойиҳалансин (магистрал тармоқ). Бунда ертўлада магистрал иссиқлик қувурлари бажарилиб, вертикал тик қувурлар инобатга олинсин. Хонадонларга тарқатувчи иситиш, иссиқ сув тармоғи ва хоналар радиаторлари хонадон эгалари томонидан бажарилиши инобатга олинсин. Мавжуд кўп хонадонли уйларнинг режаларини ўлчаш ишлари лойиҳа ташкилоти томонидан бажарилади.
13.	Объектни технологик жиҳозлаш.	Мавжуд қозонхонани модернизатсия қилиш; Иссиқлик тармоқларини замонавий ППУ қувурларда лойиҳалаш ШНҚ 2.04.07-22га мувофиқ.
14.	Муҳандислик, Технологик жараёнлар ва ускуналарга қўйиладиган асосий талаблар.	Қозонхонага қўйиладиган талаблар: Қозонхона қуввати 11.6 Мвт этиб лойиҳалансин. Ишчи босим 10 кгс/см ² гача; – Ишчи ҳарорат 115-70°C; Иссиқлик тармоғининг чиқиш жойида иссиқлик ўлчаш мосламалари ўрнатилсин (ультразвуковой

	счетчик) ва ҳар бир қозонлар учун расходеме инобатга олинсин. Табиий газни асосий ёкилғи этиб қабул қилинсин. Муқобил ёкилғи сифатида печ ёкилғиси, ёки дизел ёкилғиси инобатга олинсин. Муқобил суюқ ёкилғи учун 1 та қозон ишланиши ва комбинатсияланган ёндирғичли (горелка) ҳисобга олинсин. Захира баки ер остида ёки алоҳида бинода лойиҳаланиши лозим. Қозонхона лойиҳаси индивидуал равишда ишлаб чиқилади ва лойиҳаланади бунда ҳар бир бўлимлар алоҳида ишлаб чиқилсин (модул тизим танланмасин). Қозонхонада, оператор хонаси, ҳожатхона, ҳамда кийим алмаштириш хонаси ва шу кабилар инобатга олинсин. Қозонхона ҳудудини чегаралаш ҳамда кўча ёриткичларини ўрнатиш, қозонхона учун видеокузатув жорий этиш лойиҳалансин. Қозонхона ичидаги жихозларни (насос, горелка, задвижка ва шу кабилар) эксплуатация ва таъмирлаш вақтида кўтариш қулай бўлиши учун мобил кран балка ёки асосий таянчда кранбалка инобатга олинсин. – Қозонларнинг энергия самарадорлиги учун қўйиладиган мажбурий талаблар: Қозонлар танланишида фойдали иш коэффициентини (ФИК) 92% ва ундан юқори қозонлар инобатга олиш зарур; -Кимёвий сув тозалаш ускуналари ўрнатиш (ХВО); -Тежамкор насослар танлаш ва ўрнатиш; -Энергия тежаш бўйича замонавий технологияларни жорий этиш (Газ, электр ва сув истеъмолини камайтириш бўйича замонавий технологиялар жорий этиб, модемлик ҳисоблагичлар ўрнатилсин); -Насосларни ишлаш принципларида энергиясини частота тартибга солиш тизими жорий этилсин; -Тизимни автоматлаштириш ва диспетчерлик назорати жорий этиш назарда тутилсин. Қозонхона лойиҳалашда том қисмида қуёш панеллари қўзда тутулсин. Экологияни асраш ва атроф-муҳитга таъсири минималлаштириш мақсадида, қозонхона чикинди
--	---

газларининг таркибини доимий эмиссия назорат қилиш тизими (СЕМС) ўрнатилиши назарда тутилсин.

Қозонхона лойиҳалашда ШНК 2.04.13-24 Қозонхоналар меъёрлари ва қоидаларига риоя қилинсин.

Иссиқлик тармоқларига қўйиладиган талаблар:

Иссиқлик тизими "Ёпиқ" тизимда мўлжалланган бўлиши лозим;

Иссиқлик тармоқларини лойиҳалашда химоя қобиғига эга пенополиуретан (ППУ) қоплама билан олдиндан изоляцияланган ва Тезкор Масофавий Назорат Тизими (ТММТ) ўрнатилган, ГОСТ 30732-2020 талабларига мувофиқ қувурлардан фойдаланилсин.

Қувурларни лойиҳда ер остида ётқизилиши назарда тутилсин. Худуй ҳокимлик ва иссиқлик манбаи талаблари асосида бази худларда ер устидан ўтказилишида рухсат берилади.

Иссиқлик тармоқларини лойиҳалашда тармоқлар йўналишида бузилган асфалт, бетон қопламалари қайта тикланиши лозим.

Иссиқлик камералари конструкциялари тўлиқ монолит шаклида лойиҳалансин.

Индивидуал иссиқлик пунктларига қўйиладиган талаблар:

Иссиқлик энергияси ва иссиқ сув етказиб бериш учун алоҳида-алоҳида иссиқлик алмашиниш апарати (теплообменник), ўрнатиш;

тизим афтоматлаштирилган шаклда бўлиши;

иссиқлик энергияси, иссиқ сув, совуқ (таъминот) сув, электр энергияси учун электрон ҳисоблагич ўрнатиш;

Иссиқлик алмашиниш апарати ёйма (разборний) турда бўлиши ҳамда уларнинг қуввати иссиқлик юкламасининг 7-15% гача захирасини инобатга олиб ҳисоблансин.

Автоматик босим ростлагичлар ва назорат валфлари (обратний клапан) билан жиҳозлансин;

Бошқарув панели ва автоматик ҳарорат ростлагичлар ўрнатилсин;

ИИП ўрнатиладиган ертўла қисми тамирлансин ва эшиглари қулфланиши инобатга олинсин.

Ер тўласи мавжуд бинолар истемолчилари учун

		ИИП ертўлага ўрнатилсин, ертўла мавжуд бўлмаган тақдирда ташқарига истемол қувватидан келиб чиқиб, метал каркасли сендвич панелдан бино қурилиши инобатга олинсин. ИИП лойиҳалашда қурилиш даврида сотиб олиш учун техник талаб ҳам ишлаб чиқилсин Электр ва сув таъминоти бинонинг мавжуд тармоқларга уланиш инобатга олинсин. Лойиҳанинг техник-иқтисодий кўрсаткичлари лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш жараёнида буюртмачи ва лойиҳа ташкилоти келишуви асосида ўзгартирилиши ёки аниқлаштирилиши мумкин.
15.	Ишлаш режими	Куз-киш мавсумида - иссиқ сув ва иссиқлик энергияси; бошқа мавсумларда - иссиқ сув билан таъминлаш.
16.	Ташқи транспорт алоқалари ва таъминоти	Мавжуд ташқи транспорт алоқалари ва таъминот схемаларидан фойдаланиш.
17.	Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва сақлаш бўйича талаблар.	Атроф-муҳитга таъсир ҳисоботи (ЗВОС) лойиҳасини ишлаб чиқиш, давлат экологик экспертиза ҳулосани олиш.
18.	Лойиҳалашда бош лойиҳачига қўйиладиган талаблар	Давлат экологик лойиҳаси ва экология экспертиза ҳулосани олиш, топографик ишлар (топосёмка), муҳандислик-геологик тадқиқотлар (геология) ишлари, муҳандислик тармоқларга уланиш учун техник шартлар олиниши, архитектура-шаҳарсозлик кенгаши ҳулосаси ва қозонхона учун қурилишни назорат инспекцияси (ГАСН) ҳулосани олиш лойиҳа ташкилоти томонидан амалга оширилади.
19.	Мелиоратсия ва қўқаламзорлаштиришга қўйиладиган талаблар	Амалдаги қонунчилик ва қурилиш қоидаларига мувофиқ. Қозонхона атрофида дарахт қўчатлари экилиши лозим.
20.	Режалаштирилган қурилиш мудати	Объектни 2027-йилда амалга оширилади.
21.	Навбатларни ажратиш ва комплексларни ишга тушириш зарурати	Амалдаги қонунчилик ва қурилиш қоидаларига мувофиқ.
22.	Муҳандислик тадқиқотларига қўйиладиган талаблар	Топографик ишлар (топографик тадқиқот), муҳандислик-геологик тадқиқотларни (геология) ҳамда коммунал тармоқларга уланиш (сув таъминоти, канализация, электр энергияси, тармоққа электр энергиясини этказиб бериш ва бошқалар) тегишли ваколатли ташкилот ва идоралардан техник шартларга мувофиқ амалга

		оширилиши зарур.
23.	Лойихани манфаатдор ташкилотлар билан дастлабки тасдиқлаш ва келишиш	Қозонхона режаси иссиқлик манбаи эксплуатация ташкилоти билан келишилсин. Иссиқлик тармоқлари схемаси йўналиши маҳаллий ҳокимлик, буюртмачи ва барча манфаатдор ташкилотлар билан олдиндан келишилсин; Қозонхона биноси учун архитектура кенгаши ҳудосаси олинсин.
24.	Махсус қурилиш шартлари	ШНҚга мувофиқ сейсмикага қарши чора-тадбирларни, шунингдек, тор шаҳар шароитида ишлашни таъминлаш.
25.	Фуқаро муҳофазаси ва фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш бўйича талаблар.	Вилоят фавқулодда вазиятлар бошқармаси талаблари асосида
26.	Қабул қилинадиган лойиҳа ечимларида энергия самарадорликни таъминлаш бўйича талаблар.	Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025-йил 11-мартдаги ПҚ-100-сонли қарорининг қайта тикланувчи энергия манбааларидан фойдаланиш талаби асосида электр энергиянинг маълум қисмини қоплаш мақсадида бинонинг том қисмига қуёш панеллари ўрнатилсин.
27.	Қурилишда муаллифлик назорати.	Муаллифлик назорати бош лойиҳача ташкилот томонидан қурилишнинг бутун даврида мунтазам олиб борилади.
28.	Смета ҳужжатларини бажариш талаблари	Пудратчининг бошқа харажатлари – Маҳаллий ҳокимлик, инжиниринг компанияси томонларидан ҳар йилги маълумотлари асосида. Қурилиш материаллари нархлари -Ўзбекистон Республикаси қурилишида фойдаланиладиган материал-техник ресурсларининг охириги каталоги ўртача нархларидан; -Иш ҳаққи – Статистика маълумотлари асосида; -Ишлаб чиқариш характеридаги харажатлар қўлланилмасин; -Таваккалчилик коэффициентини қўлланилмасин; Объектни суғурталаш харажатлари ҳисобга олинсин Қурилиш чиқиндиларини чиқиндихонага чиқариш масофаси ўртача 1.5 км атрофида қўлланилсин.
29.	Такдим этиладиган лойиҳа-смета ҳужжатларининг нусхалари сони, бўлимларининг таркиби ва мазмунига бўлган талаблар.	ШНҚ 1.03.03-23га мувофиқ лойиҳа ҳужжатларини электрон ва 4 асл нусхада қоғоз шаклда, смета ҳужжатларини электрон ва 2 нусхада қоғоз шаклда такдим этилсин. Қурилишни ташкиллаштириш лойиҳасини ишлаб чиқиб такдим этилсин (ҚТЛ <i>рус ПОС</i>).
30.	Қўшимча талаблар.	Бош лойиҳачи лойиҳа-смета ҳужжатлари

	учун экспертиза хулосалари олинишида мунтазам иштирок этиши лозим. Лойihalаш жараёнида асосланган холда лойиха ташкилоти томонидан буюртмачининг розилиги билан, козонларнинг қувватига, иссиқлик тармоқларининг узунлигига ва шунга ўхшаш бошқа техник ўзгартириш ва қўшимчалар киритилиши мумкин.
--	---

Буюртмачи:

**“Иссиқлик таъминоти объектлари бўйича
инжиниринг компанияси” ДМ**



Ишалаб чиқди:

**Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳар
«Иссиқликтаъминоти» МЧЖ
директори:**



Миртуллаев М.М

✓



Ўзбекистон Республикаси
Қурилиш ва
уй-жой коммунал
хўжалиги вазирлиги

№ 2520-5569-af9e-3272-fd45-0011-6900
Ҳужжат яратилган сана: 2026-03-10
Ариза рақами: 260384087

Ҳужжат берилган: "QURILISH VA UY-JOY
KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA
INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT
MUASSASASI
СТІР: 305301824

АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИ

2026-03-10 09:29 й.
1727-1727419-256099 -сон

Лойиҳавий бино (иншоот) тури:	Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini loyihalashtirish
Лойиҳавий бино (иншоот)нинг манзили:	Toshkent viloyati, Chirchiq shahar, Do'stlik MFY hududi.
Лойиҳавий бино (иншоот)нинг буюртмачиси:	"QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASI

Ушбу архитектура-режалаштириш топшириғи фақат лойиҳалаштириш ишларини амалга ошириш учун ҳуқуқий ҳужжат ҳисобланиб, қурилиш-монтаж ишларини бошлашга асос бўла олмайди. Қурилиш бош бошқармасининг манзили ва телефон рақамлари: Toshkent viloyati, Nurafshon shahar, Toshkent yo`li ko`chasi 32/1-uy.

#	Архитектура-режалаштириш топшириқларининг қисмлари	Қисмларнинг мазмуни
---	--	---------------------

1	Архитектура-режалаштириш топшириқларини ишлаб чиқиш учун асос бўлган ҳужжатлар	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 20 apreldagi "Qurilish sohasiga oid yagona ma'muriy qurilish reglamentlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 200-sonli qaroriga asosan, "QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASining Toshkent viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi Bosh boshqarmasiga kelib tushkan 260384087-sonli buyurtma arizasi hamda, Toshkent viloyati hokimining 2026-yil 14-yanvardagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27- dekabrda "2026—2028-yillarda O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida"gi 393-sonli qarori ijrosi to'g'risidagi 10-10-Q/26-sonli Qarori. O'zbekiston Respublikasi Urbanizatsiya va uy-joy bozorini barqaror rivojlantirish milliy qo'mitasi huzuridagi Kadastr agentligining Davlat kadastrlari palatasining kadastr raqami-11:20:40:01:01:0196 bo'lgan 08.01.2026 yildagi R-CHIS45905151-sonli Ko'chmas mulk obyektiga bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida Davlat Reyestrda KO'CHIRMASI
2	Лойиҳалаштириладиган бино ва иншоот (кейинги ўринларда объект деб аталади) ер участкасининг жойлашиши ва бош режада тўтган ўрни	Qurilishi rejalashtirilgan ob'yekt Chirchiq shahar, Do'stlik MFY, X.Baykoro ko'chasi hududida joylashgan. "QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASI tomonidan Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini loyihalashtirish rejalashtirilgan. Ko'chmas mulk ob'yektining nomi: Noturar bino yoki inshoot. Issiqlik manbai bino va inshootlari Yer uchastkasining toifasi: Sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlarga mo'ljallangan yerlar. Loyihalashtirilayotgan ob'yekt: a) Chirchiq shahar hududida joylashgan; b) Loyihalashtirilayotgan ob'yekt joylashgan hudud qishloq aholi yashash punkti hisoblanadi; v) Ushbu hudud muhandislik tarmoqlari, ya'ni elektro energiya, suvoqova, gaz, aloqa tarmoqlari bilan va hududning (shu jumladan ob'yekt qurilishi uchun tanlangan yer maydonining) kirish yo'llari bilan ta'minlangan. f) loyihlashtirish jarayonida avtomobil yo'llaridan muhofa qizil hududlar saqlansin, ob'yektga kirishchiqish yo'llari inobatga olinsin, ob'yektga chegaradoshlardan rozilik xati olinsin hamda zarur hollarda piyodalar yo'lagi inobatga olinsin. g) Qurilishi rejalashtirilayotgan ob'ektni qishloq xo'jaligi yerlaridan, suvli va ekin yerlaridan hamda dehqon xo'jaligi yer maydonlaridan tashqarida loyihalashtirilsin.
3	Лойиҳалаштириладиган объект ҳудудининг табиий-иклим кўрсаткичлари	Loyihalashtirilayotgan obyektning yer uchastkasi 25,1 C iqlim (klimat) hududda joylashgan. Havo harorati: O'rtacha yillik harorat: +25,1 C Eng baland harorat: + 45 C Eng past harorati: -20 C Shamolning yo'nalishi: Iyun-avgust oylarida - shimoliy-sharqdan esadi. Dekabr-fevral oylari - sharq tomonga esadi. Obyekt qurilishini loyihalashtirish jarayonida erroziya (yemirilish), seldan saqlash, suv va shamol erroziyasidan saqlanish tadbirlari belgilansin.
4	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг геологик ва топографик жиҳатдан ўрганилганлиги	Obyektning injenerlik holatini o'rganish uchun "Qurilishda muxandislik qidiruvlari, geoaxborot va shaharsozlik kadastr loyiha ilmiy tekshirish Davlat instituti" Davlat unitar korxonasiga yoki tegishli litsenziyaga ega tashkilotga 1:500 nisbatdagi topoxarita ishlab chiqish uchun buyurtma berilishi lozim. Loyiha ishlari 1:500 nisbatdagi topoxarita va injener geologik xulosalarga asosan olib borilsin hamda shaharsozlik xujjatlari ishlab chiquvchi tashkilot va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12-fevraldagi 66-sonli qaroriga asosan tuman Kadastr agentligi tomonidan chegara o'lchamlariga aniqlik kiritilsin. Tuman Qurilish bo'limi boshlig'i (Bosh arxitektori) tomonidan, mavjud barcha muhandislik kommunikatsiyalar, zovur, yo'l muhofaza mintaqalari saqlangan xolda qurilish chizig'i chizdirilsin.
5	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг чегаралари ҳамда унга туташ объектлар ёки ер участкалари тўғрисида маълумот	Loyihalashtirish uchun tanlangan yer maydoni Ko'p xonadonli turar joy binolari hududi, avtomobil yo'llari va ichki ko'chalar bilan chegaralangan.

6	«Қизил чизиқлар ва белгилар»	Bosh rejada hamda yo`lining hajmi orqaliq masofasi, qizil chiziqqa va qurilish chiziqlariga amal qilgan holda loyiha ishlarini olib borilishi ta'minlash. Loyihalashtirilayotgan binoning loyihaviy "nol" balandlik belgisi mavjud binolar poydevor balandligiga nisbatan olinsin, ya'ni mavjud avtomobil yo'lining baland nuqtasidan 60-90 sm baland qilib olinsin. Binoni loyihalashtirishda piyodalar yurish yo'lagidan belgilangan tartibda normativ hujjatlarga asosan masofa tashlangan holda joylashtirish kuzda tutilsin. Ob'yekt qurilishini loyihalashtirish bo'yicha shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida Davlat kadastrlari palatasi Toshkent viloyati boshqarmasi Chirchiq shahar filialidan tanlangan yer maydoni tushirilgan xaritada belgilandan chegara hududidan chiqmagan holda loyihalashtirilishi lozim. Loyiha smeta hujjatlari tayyorlashda amaldagi me'yoriy hujjatlar asosida "Avtomobil yo'llari SHNQ 2.05.02-07 va SHNQ 2.10.09-10" to'liq rioya qilgan xolda binoni joylashtirish hamda avtomobil to'xtash maydonchasini qurish. Ob'ektni yo'l bo'lagida joylashtirish loyihasi Toshkent viloyati IIB YHXB bilan kelishish lozim
---	------------------------------	--

7	Архитектура талаблари	Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini loyihalashtirish bo'yicha shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uyjoy kommunal xo'jaligi vazirining 20.05.2024 yildagi 01/2-20-son ShNQ 2.07.01-23 "Aholi punktlarining hududlarini rivojlantirish va qurishni shaharsozlik jihatidan rejalashtirish" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i, O'zbekiston Respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 02.04.2024 yildagi 01/2-7-son ShNQ 2.08.02-23 "Jamoat binolari va inshootlari" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i, O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 29.04.2024 yildagi 01/2-16-son buyrug'i, SHNQ2.09.17-21 "Sanoat korxonalarining bosh rejalari loyihalash" shaharsozlik normalari va qoidalarini, O'zbekiston Respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 10.11.2023 yildagi 368-son buyrug'i ShNQ 2.09.03-23 "Omborxonalar. Loyihalash me'yorlari", ShNQ 2.09.02-19 "Sanoat binolari"; QMQ 2.07.03-97 "Korxonalar, binolar va inshootlar hududlarini to'sish"; SHNQ 2.07.02-24 "Qurilish ob'yektlarini nogironligi bo'lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish" shaharsozlik normalari va qoidalarini; ShNQ 2.01.02-04 "Binolar va inshootlarning yong'in xavfsizligi"; ShNQ 2.01.19-22 "Portlabyonish va yong'in xavfi bo'lgan xonalar, bino va inshootlar hamda tashqi qurilmalar toifalarini aniqlash"; ShNQ 2.01.01-22 "Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma'lumotlar"; QMQ 2.01.03-19 "Seysmik hududlarda qurilish"; QMQ 2.01.05-19 "Tabiiy va sun'iy yoritish"; ShNQ 2.04.09-07 "Bino va inshootlarning yong'in avtomatikasi"; QMQ 2.04.05-97 "Isitish, shamollatish va konditsiyalash"; QMQ 2.03.13-19 "Pollar"; QMQ 2.03.10-19 "Tom va tom qoplamalar"; ShNQ 2.09.21-22 "Yong'in qutqaruv depolari va postlari"; QMQ 3.03.01-98 "Yuk ko'taruvchi va to'suvchi konstruksiyalar"; QMQ 2.04.16-18 "Quyoshli issiq suv ta'minoti qurilmalari"; ShNQ 2.04.15-22 "Fotoelektrik stansiyalar (tizimlar)"; QMQ 2.04.02-19 "Suv ta'minoti, tashqi tarmoqlar va inshootlar"; QMQ 2.05.06-97 "Magistral quvuro'tkazgichlar"lar shartlari bajarilsin. Qurilishi rejalashtirilayotgan ob'ektni qishloq xo'jaligi yerlaridan, suvli va ekin yerlaridan hamda dehqon xo'jaligi uchun mo'ljallangan yer maydonlaridan tashqarida loyihalashtirilsin. Qurilishi rejalashtirilayotgan ob'ekt davlat ahamiyatiga ega mulk va buyum chiqqan taqdirda tegishli tashkilotlarga topshirilsin. Loyihalashtirish jarayonida avtomobil yo'llaridan muhofaza qizil hududlar saqlansin, ob'ektga kirishchiqish yo'llari inobatga olinsin, ob'ektga chegaradoshlaridan rozilik xati olinsin hamda piyodalar yo'lagi inobatga olinsin. - Ob'yektning qavatligi hududning bosh rejasi (PDP, APOT) asosida belgilansin va yon atrofdagi mavjud ob'yektlar balandligi hamda hududning istiqboldagi rivojlanishini hisobga olgan holda loyihalashtirilsin. - Ob'yekt qurilishi ob'yektning tashqi ko'rinishi va tashqi pardozi loyihasini tuzishda milliy va sharq me'morchiligining eng yuqori milliy bezak va an'analaridan foydalanish zarur. - Loyiha hujjatlarida tashqi kuzatuv vositalarini joylashtirish ko'zda tutilsin. "Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini bosh rejasini ishlab chiqish jarayonida atrofda joylashgan binoinshootlar va dacha ichidagi yo'lak qurilish chiziqlari e'tiborga olinsin. - Obyekt qurilishini loyihalashtirishda dacha ichidagi ko'cha loyihaviy gabaritlari inobatga olinsin. - Shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida bajarilgan Arxitektura-rejalashtirish topshiriqlariga asosan buyurtmachi va Qurilish Bosh boshqarmasi tomonidan kelishilgan hamda tasdiqlangan loyiha topshiriqlariga va 1:500 nisbatli topoxaritadagi chegaralariga amal qilinsin. Ob'yekt qurilishini bosh rejasini tuzishda avtoturargoh tashkil etish sharti bilan binolar tushirilgan (joylashtirilgan) obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari aks ettirilgan 1:500 nisbatdagi topoxaritada bosh (tarx) reja ishlab chiqilsin. k) loyihalashtirish jarayonida avtomobil yo'llaridan muhofa qizil hududlar saqlansin, obyektga kirishchiqish yo'llari inobatga olinsin, obyektga chegaradoshlardan rozilik xati olinsin hamda zarur hollarda piyodalar yo'lagi inobatga olinsin; l) ushbu arxitektur rejalashtirish topshirig'i qurilishga ruxsat beruvchi hujjatlarsiz qurib qo'yilgan yoki rekonstruksiya qilib qo'yilgan binolarga amal qilmaydi m) qurilishi yoki rekonstruksiya qilinishi ko'zda tutilayotgan ob'ektni yon qo'shnilar va jamoat roziligi olinganidan so'ng loyihalashtirilsin.
---	-----------------------	---

8	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасида мавжуд бино ва иншоотларни бузиш ёки фойдаланиш бўйича таклифлар	Loyihachining loyiha topshirig'iga muvofiq: a) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida buzilishga tushadigan bino va inshootlarga anqlik kiritilsin; b) hududdagi mavjud binoinshootning tegishlilikiga belgilangan tartibda anqlik kiritib, konstruksiyasiga o'zgartirish kiritish belgilansa uning texnik holati bo'yicha tegishli xulosa olinsin; v) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida mavjud bino va inshootlardan foydalanish bo'yicha takliflar ishlab chiqilsin. g) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida yer osti muhandislik tarmoqlar aniqlanganda ularni belgilangan tartibda ko'chirish yoki muhofaza mintaqasini saqlash belgilansin.
9	Объектни босқичма-босқич куриш	Qurilishning murakkabligiga va buyurtmachi tomonidan beriladigan loyiha topshirig'iga muvofiq ShNQ 1.03.01-16 talablariga rioya etgan holda qurilishni bosqichma-bosqich olib borish va foydalanishga topshirish jarayonlari nazarda turilsin. Qurilishning murakkabligiga va buyurtmachi tomonidan beriladigan loyiha topshirig'iga muvofiq qurilishni bosqichmabosqich olib borish va foydalanishga topshirish jarayonlari nazarda tutish.
10	Ер майдонини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш	Loyihaning obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish qismida O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 2023 yil 29 dekabrda 459-son QR 01.01-23 "Hududlarni obodonlashtirish ishlari" qurilish reglamentini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i talablariga rioya etish va ShNQ 2.07.01-23 talablariga va me'yorlariga muvofiq quyidagilar: 1) obyektida igna bargli, manzarali, mevali daraxtlar hamda butalar va gullar ekilishi; 2) sug'orish tizimlari tashkil etilsin 3) ko'kalamzorlashtirish hududlarining gazon o'tlari bilan qoplanishi; 4) landshaft arxitekturasining yechimlaridan foydalangan holda daraxtlarning qanday shakllarda bo'lishi inobatga olinsin; 5) yo'laklar chetlariga beton ("barder")lar yotqizish va zarur hollarda beton "bordyr"larga shakl berilishi ko'rsatilsin. Daha ichidagi avtomobil yo'llari, trotuarlar, piyodalar yo'llarini va maydonchalarni qurishda ShNQ 2.05.02-07 talablariga rioya qilinishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil, 30 noyabrda «2030 yilgacha O'zbekiston atrof muhitni saqlash konsepsiyasi»ga asosan, hamda Maratoriya kelib chiqib ko'p yillik daraxtlar saqlab qolinishi shart. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 2023 yil 29 dekabrda 459-son QR 01.01-23 "Hududlarni obodonlashtirish ishlari" qurilish reglamentini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i 12-bob. Sanoat korxonalarining sanitariya muhofaza hududlarini obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish talablariga rioya etilsin.
11	Санитария-гигиена талаблари	O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasining 15.08.2025 yildagi 24-son Sanitariya-muhofaza zonasiga doir sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlarini (0103-25-son SanQvaN) tasdiqlash to'g'risida qarori talablariga rioya etilsin. Loyihalashtirish jarayonida qurilish materiallari turlarini belgilashda O'zbekiston Respublikasi Sog'likni saqlash vazirligi tomonidan taqiqlanmagan va sanitariyagigiyena talablariga javob beradigan qurilish materiallaridan foydalanilishi shartligi ko'zda tutilsin. Ob'ekt qurilishi uchun tanlangan yer maydonidan oqib o'tuvchi kanal yoki ariq mavjud bo'lgan taqdirda, loyihadagi suv yo'nalishi hamda suvning muhofaza etish masofalarini saqlash va qirg'oqlarni obodonlashtirish va mustahkamlash ishlari loyihalashtirish jarayonida inobatga olinsin. SanPiN 0146-04 "O'zbekiston iqlim sharoitlarida turar-joy binolarini loyihalashning sanitariya qoidalari va me'yorlari". SanPiN 0096-00 "Radiotexnika obyektlari vujudga keltiradigan elektr magnit maydonlari ta'siridan aholini muhofazalash sanitariya qoidalari va me'yorlari" va SanQvaN 0267-09 "Jamoat binolari, turar joy binolarining xonalarida va hududlarida yo'l qo'yiladigan shovqinni ta'minlash bo'yicha sanitariya normalari va qoidalari" talablari inobatga olinsin.

12	Ёнғиндан сақланиш талаблари	Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini bajarish jarayonida shahartuman yong'in hafvsizligi bo'limi tomonidan berilgan xatda ko'rsatilgan talablarni bajarilishi shart. Yong'indan saqlanish talablari ShNQ 2.01.02-04 shaharsozlik normalari va qoidalariga asosan loyihalashtirilsin. ShNQ 2.09.21-22 "Yong'in qutqaruv depolari vapostlari"; ShNQ 2.01.19-22 "Portlabiyonish va yong'in xavfi bo'lgan xonalar, bino va inshootlar hamda tashqi qurilmalar toifalarini aniqlash"; ShNQ 2.04.09-2007 va ShNQ 2.07.01-03 shaharsozlik normalari va qoidalariga asosan loyihalashtirilsin. ShNQ 2.09.02-19 talablariga binoan portlashyong'in xavfsizligi bo'yicha xona va binolar mos ravishda A, B, V1- V4, G, D toifalarga va ularda joylashgan texnologik jarayonlar va mavjud bo'lgan (ishlayotgan) yoki saqlanayotgan modda va materiallar, maxsulotlar, xomashyo, va ularni joylashishga qarab mos ravishda A, B, V, G, D toifalarga bo'linadi. Yong'in o'chirish avtomatik qurilmasi, avtomatik yong'in signalizatsiyasi, yong'in to'grisida xabar berish tizimlari amaldagi normativ hujjatlar, shuningdek belgilangan tartibda tasdiqlangan maxsus ro'yxat talablariga muvofiq ko'zda tutilishi lozim.
13	Экология талаблари	Loyihalashtirishda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish meyorlariga (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 30.12.2021dagi PQ-76-sonli, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.04.2022-yildagi 165-sonli qarorlari) amal qilinsin. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.09.2020dagi 541-sonli qaror talabida loyiha hujjatlari bo'yicha ekologik ekspertiza hulosasi olinsin. Loyihalashtirish jarayonida hududda mavjud ko'p yillik manzarali daraxtlar toliq saqlab qolinsin. Loyihalashtirish jarayonida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-dekabrda "O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI HUDUDIDAGI SUV OBYEKTLARINING SUVNI MUHOFAZA QILISH VA SANITARIYA MUHOFAZAZONALARINI BELGILASH TARTIBI TO'G'IRISIDAGI NIZOMNI TASDIQLASH HAQIDA" 981-sonli qaroridagi talablarga amal qilgan holda muhofaza hududlari saqlansin.
13.1	Алоқа, почта ва телекоммуникация талаблари	Loyihalashtirishda aloqa, pochta, axborotlashtirish va telekommunikatsiya sohasidagi amaldagi normativ-huquqiy hujjatlar, davlat standartlari va me'yorlariga amal qilinsin. O'zbekiston Respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 24.04.2024 yildagi 01/2-13-son ShNQ 2.04.20-22 "Turar joy obyektlari va jamoat binolarining muhandislik uskunalari uchun kommunikatsiya va dispetcherlash tizimlari. Loyihalash talablari" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i talablariga asosan loyihalashtirilsin.
13.2	Тупроқни муҳофаза қилиш ва ундан оқилон фойдаланиш талаблари	Loyihalashtirishda tuproqni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanishga qo'yilgan amaldagi normativ-huquqiy hujjatlar talablarga amal qilinsin. O'zbekiston Respublikasining 02.02.2024 yildagi O'RQ-903-son Tuproqni muhofaza qilish va uning unumdorligini oshirish to'g'risida qonuni talablariga rioya etilsin.

14	Лойиҳани келишиш	Shaharsozlik hujjatlarini, loyihalash tashkiloti tomonidan, Bosh boshqarma qoshidagi «Arxitektura va shaharsozlik kengashiga» o'rnatilgan quyidagi tartibda kelishish uchun taqdim etilishi kerak: - Ob'ektning shahar, qishloq aholi punktlari hududidagi joylashgan o'rni (situatsionniy plani); - Loyihalashtirilayotgan "yog` ochni qayta ishlash, pulpa va qog`oz sanoati ob`yekti" joylashgan hududning chegaralari va qizil chiziqlari tushirilgan 1:500 nisbatdagi topoxaritada hududning bosh rejasi; - Binoning tarz va yon ko'rinishlari; - Binoning tarhi, qirqimlari va xonalar eksplikasiyasi; - Ob'ektning holati va mavjud bino va inshootlar bilan bog'liqligi (razvyortka fasadov) va fotosuratlar; - Perspektiva; - Dastlabki eskiz loyihalari va bosh plani quydagi shahar mutasaddi idoralari bilan kelishilgan bo'lishi kerak; - Sanitariyaepidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati markazi; - Tabiatni muhofaza qilish boshqarmasi; - Favqulotda vaziyatlar boshqarmasi; - Yo'l xarakati xavfsizligi boshqarmasi; - Nogironlar jamiyati; - Loyiha hujjatlari «Arxitektura va shaharsozlik kengashi»ning ijobiy xulosasidan so'ng, Ekspertiza boshqarmasiga taqdim etilsin. Kelishish uchun loyiha-smeta hujjatlarining elektron ko'rinishdagi eskiz loyihasi ilova qilinadi. Ilova qilinadigan hujjatlar "PDF" yoki "JPEG" formatda bo'lishi kerak. Shaharsozlik hujjatlarini, loyihalash tashkiloti tomonidan, Bosh boshqarma qoshidagi «Arxitektura va shaharsozlik kengashiga» o'rnatilgan quyidagi tartibda kelishish uchun taqdim etilishi kerak: - Ob'ektning shahar, qishloq aholi punktlari hududidagi joylashgan o'rni (situatsionniy plani); - Loyihalashtirilayotgan "yog` ochni qayta ishlash, pulpa va qog`oz sanoati ob`yekti" joylashgan hududning chegaralari va qizil chiziqlari tushirilgan 1:500 nisbatdagi topoxaritada hududning bosh rejasi; - Binoning tarz va yon ko'rinishlari; - Binoning tarhi, qirqimlari va xonalar eksplikasiyasi; - Ob'ektning holati va mavjud bino va inshootlar bilan bog'liqligi (razvyortka fasadov) va fotosuratlar; - Perspektiva; - Dastlabki eskiz loyihalari va bosh plani quydagi shahar mutasaddi idoralari bilan kelishilgan bo'lishi kerak; - Sanitariyaepidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati markazi; - Tabiatni muhofaza qilish boshqarmasi; - Favqulotda vaziyatlar boshqarmasi; - Yo'l xarakati xavfsizligi boshqarmasi; - Shahar Nogironlar jamiyati; - Loyiha hujjatlari «Arxitektura va shaharsozlik kengashi»ning ijobiy xulosasidan so'ng, Ekspertiza boshqarmasiga taqdim etilsin. Kelishish uchun loyiha-smeta hujjatlarining elektron ko'rinishdagi eskiz loyihasi ilova qilinadi. Ilova qilinadigan hujjatlar "PDF" yoki "JPEG" formatda bo'lishi kerak.
----	------------------	--

15	Қўшимча талаблар	Loyiha tashkiloti loyihani kelishish davomida viloyat Qurilish bosh boshqarmasi yoki uning huzuridagi hududiy arxitektura shaharsozlik kengashi tomonidan berilgan tavsiyalar va ekspertiza xulosasida ko'rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etadi. Buyurtmachi o'z xohishiga ko'ra qurilish ishlari tugagandan so'ng obyektni hududning ijro topotasvirini (yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari aks ettirilgan holda) bajarilishini ta'minlaydi va uning bir nusxasini viloyat Qurilish bosh boshqarmasiga topshiradi. Loyihani ishlab chiqishda zilzilaga bardoshlik talablari inobatga olinsin. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 18.01.2024 yildagi 14-son ShNQ 1.04.03-23 «Bino va inshootlarni qurish, rekonstruksiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish» shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i talablariga rioya etilsin. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 08 yanvardagi 09 sonli qaroriga asosan O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi tizimidagi gidrogeologiya korxonalari tomonidan gidrogeologik ijobiy hulosalar olinsin. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 26 dekabrda 342-son qaroriga asosan umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llari uchun xavfsizlik mintaqasi (qizil chiziqli bo'lgan masofa) saqlansin. Loyihani ishlab chiqishda atrofdagi binolarga bog'lanishi hisobga olinsin- Rekonstruksiya ishlarini boshlashdan avval «Toshkent viloyati qurilish sohasidagi hududiy nazorat inspeksiyasi»dan rekonstruksiya (qurilish-montaj) ishlarini o'rnatilgan tartibda ro'yxatdan o'tkazish shart. - Rekonstruksiya va qurilish ishlari tugagandan so'ng, hududning ijro topotasvirini bajarib, "Qurilishda muhandislik qidiruvlari, geoaxborot va shaharsozlik kadastri loyiha ilmiy tekshirish Davlat instituti" Davlat unitar korxonasiga topshiriladi. - Qurilish ishlarini bajarishdan avval, estetik ko'rinishini ta'minlash, hamda xavfsizlik texnikasiga rioya etish maqsadida, ob'ekt quriladigan hudud atrofini sifatli o'ralishi taminlansin. - Hududdagi o'z-o'zini boshqarish organlari va yon atrofidagi qo'shnilar bilan loyiha ishlari kelishilsin. Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 09 sentyabrda «Energiya tejoyvchi texnologiyalarni joriy qilish va kichik quvvatli qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha choratadbirlar to'g'risida»gi PF-220-sonli qarori asosan Siz tomondan qonun hujjatlarida belgilangan tartibda loyixa hujjatlariga asosan qurilayotgan yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyektni qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan (quyosh suv isitish qurilmasi hamda quyosh panellari) elektr va issiqlik energiyasi bilan ta'minlash va qurilayotgan obyektda energiya resurslaridan samarali foydalanishingiz so'raladi".
----	------------------	--

Муҳандислик тармоқларига улаиш шартлари:

16	Ичимлик сув тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq ichimlik suv tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). SHNQ 2.04.02-2019 "Suv ta'minoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar"ga rioya etilsin.
17	Оқава сув тармоғи (канализация)	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq ichimlik suv tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). QMQ 2.04.03-19 "Kanalizatsiya. Tashqi tarmoqlar va inshootlar" qurilish me'yorlari va qoidalariga rioya etilsin.
18	Электр тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 31 avgustdagi 555 sonli qaroriga muvofiq elektr tarmog'idan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin).

19	Газ тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq gaz tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). SHNQ 2.04.08-13 "Gaz ta'minoti. Loyiha normalar", SHNQ 2.04.08-22 "Gaz ta'minoti. Loyihalash talablari"ga rioya etilsin.
20	Телефон алоқа тармоғи	Texnik xulosa olish sharti bilan.
21	Иссиқлик ва иссиқ сув тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq ichimlik suv tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). SHNQ 2.04.07-22 "Issiqlik tarmoqlari" shaharsozlik normalari va qoidalariga rioya etilsin.
22	Дренаж тармоғи	ShNQ 3.07.04-2019 talabiga binoan irrigatsiya kollektor drenaj tarmoqlarini loyihalash bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). - Hududni obodonlashtirish va ichki yo'laklarni loyihalashtirish jarayonida ob'yekt hududida hosil bo'ladigan yomg'ir suvlarini hududdan oqizib chiqarish uchun beton ariqlari (kichik latoklar) o'rnatilishi ko'zda tutulsin.
23	Объектни муҳандислик тармоқларига уланиш бўйича буюртмачига ва лойиҳа ташкилотига қўйилаётган талаблар	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil, 9-dekabrdagi PQ-4545-sonli qarorining bandlari bajarilsin; -O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2018 yil, 26 dekabrdagi "Elektr tarmog'i xo'jaligi ob'ektlarini muxofaza qilish qoidalarinitasdiqlash to'g'risida"gi 1050-sonli hamda 1998 yil, 15 maydagi 210-sonli qaroriga asosan, telekommunikatsiya liniyalari va inshootlarini qo'riqlash qoidalariga amal qilinsin. Ob'yektlarni muhandislik tarmoqlariga ulanish tartib-tamoillarni belgilovchi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlariga rioya etilishi ta'minlansin. Ob'yektga ulanadigan yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari unga chegaradosh o'zga yer uchastkalaridan o'tkaziladigan hollarda muhandislik kommunikatsiyalarining trassalari ushbu yer uchastka egalari bilan kelishilsin. Ob'yektga tegishli yer uchastkasi hududidan o'tgan yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari ko'chirilishi (zarurati bo'lganda) loyihada inobatga olinsin. Ob'yektga ulanadigan yer osti muhandisli kommunikatsiyalarini yotqizishda ko'chalarni yopiq holda kesib o'tishni mutasaddi tashkilotlar bilan kelishilsin. Muhandislik tarmoqlarini va inshootlarni loyihalovchi tashkilotga quyiladigan talablar: 1. Barcha muhandislik tarmoqlarining loyihasi o'z borasidagi QMQ qoidalari talablaridagi qoida va me'yorlarga javob berishi kerak, ya'ni: - SHNQ 2.04.02-2019 "Suv ta'minoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar. - Binolar ichki vodoprovodi va kanalizatsiyasi QMQ 2.04.01-98; - Uy joylar va umumjamoat obyektlarida elektr uskanalarini o'rnatish QMQ 2.04.17-98; -Elektr tarmoqlari va inshootlarida himoya chegaralari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 26 dekabrdagi № 1050-sonli qarorida o'rnatilgan barcha talablar bajarilishi shart. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qarori hamda 2021 yil 31 avgustdagi 555 sonli qaroriga muvofiq muhandislik kommunikatsiya tarmoqlariga ulanish bo'yicha texnik shartlar olish ko'zda tutilsin.

24	Архитектура-режалаштириш топшириғининг амал қилиш муддати	Ushbu arxitektura-rejalashtirish topshirig`i faqatgina loyihalashtirish ishlarini amalga oshirish uchun huquqiy hujjat hisoblanib, qurish va buzish ishlarini boshlashga asos bo`la olmaydi. (Eslatma: Arxitektura rejalashtirish topshirig`ini tayyorlash uchun asos bo`luvchi xujjat qonunda belgilangan tartibda bekor qilinsa yoki o`z kuchini yoqotgan deb topilsa mazkur Arxitektura rejalashtirish topshirig`i o`z kuchini yoqotgan deb xisoblanadi hamda uni tayyorlagan shaxs xech qanday (shu jumladan moddiy) javobgarlikni o`z zimmasiga olmaydi.) Arxitektura rejalashtirish topshirig`idagi shartlar hamda bandlari bajarilmagan taqdirda o`z kuchini yoqotadi. Ushbu ART berilgan sanadan boshlab ikki yil davomida amal qiladi.
----	--	--

**Ob'jektning taxminiy joylashuvi
SXEMASI**



Arxitektura-rejalashtirish topshirig'ini
tayyorlagan mutaxassis:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'I. Xasanboyev'.

I. Xasanboyev

АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИНИ ИШЛАБ ЧИҚДИ:

Архитектура-режалаштириш топшириғини ишлаб чиқиш бўлими раҳбари:	Imomqulov Sherzod Alisherovich
Архитектура-режалаштириш топшириғини тайёрлаган мутахассис:	HASANBOYEV ISLOMJON ZOKIRJON O'G'LI

АРТ лойиҳаолди ҳужжат бўлиб, ер участкаси ёки бино ва иншоотга мулк ҳуқуқини тасдиқламайди ҳамда қурилиш-монтаж ишларини бошлаш учун асос ҳисобланмайди.

Мазкур ҳужжат Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 сентябрдаги 728-сон қарорига мувофиқ Ягона интерактив давлат хизматлари порталида шакллантирилган электрон ҳужжатнинг нусхаси бўлиб, давлат органлари томонидан ушбу ҳужжатни қабул қилишни рад этишлари қатъиян тақиқланади. Ҳужжат ҳақиқийлигини gero.gov.uz веб-сайтида ҳужжатнинг ноёб рақамини киритиб ёки мобил телефон ёрдамида QR- кодни сканер қилиш орқали текшириш мумкин.

6148





O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
"Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti"
DAVLAT MUASSASASI

Manzil: 100035, Toshkent shahri Yunusobod tumani Niyozbek yo'li ko'chasi, 1-uy; Tel.: 71 234-16-07; Faks: 71 235-80-82.

el.pochta: ukmasl@yandex.ru E-xat: ukla@exar.uz HSS ISO 9001:2015

2026-y. «01» aprel

№ 01405-99

"Davlat ekologik ekspertizasi" DUK
Toshkent viloyati hududiy filialiga

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-dekabrdagi PQ-393-sonli qaroriga asosan "Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish" dasturi uchun loyiha-smeta hujjatlari ishlab chiqilayotgan bo'lib, bugungi kunda atrof muhitga ta'sir (ATTA) loyihasi ishlab chiqildi. Mazkur loyiha belgilangan tartibda ko'rib chiqishingiz hamda ijobiy ekspertiza xulosasini olish uchun platformaga yuklanmoqda.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, Sizdan, mazkur loyihani ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilishi uchun shartnoma taqdim etilishida amaliy yordam berishingizni so'raymiz.

Bizning rekvizitlar:

"KOMMUNAL LITI" DM

100035, Toshkent sh, Niyozbek yoli, 1

h/r 20210000800101500001

AK "IPOTEKA BANK" Mehmat fililai

MFO 00423, STIR 201059118

Bosh muhandis



A.Fayziyev

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГУП

«QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL
XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTЛАRI

«YICHA INJINIRING
KOMPAANIYASI»



2026 год

ПРОЕКТ: (ЗВОС)

ЗАЯВЛЕНИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Модернизация и реконструкция котельной и тепловых сетей «Дустлик» с установкой индивидуальных тепловых пунктов расположенной на территории МСТ «Дустлик» город Чирчик Ташкентской области.



Исполнитель:

ООО «ЕКОЛОУНА ЛИДЕР»

Самидинов Э.

Ташкент 2026 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	
1.1. Характеристика климатических особенностей	4
1.2. Атмосферный воздух	5
1.3. Поверхностные воды	5
1.4. Грунты, почвы	5
1.5. Грунтовые воды	5
1.6. Растительный мир	5
1.7. Животный мир.....	5
1.8. Состояние здоровья населения	6
1.9. Социально-экономическая характеристика района.....	6
2.3. Анализ проектно - технологического решения	9
2.4. Водопотребление-водоотведение	9
2.5. Анализ условий хранения отходов предприятия.....	18
2.6. Аварийные ситуации и мероприятия для их предотвращения	21
3. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕСЯ ПРИВНОСОМ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	
3.1. Атмосфера	22
3.2. Шум, вибрация.....	24
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ	
4.1. Мероприятия по уменьшению воздействия на персонал.....	25
4.2. Мероприятия по охране воздушного бассейна.....	25
4.3. Мероприятия по охране поверхностных, подземных вод и грунтов.....	25
4.4. Мероприятия по снижению шума.....	25
5. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	
5.1. Атмосфера	26
5.2. Поверхностные и подземные воды	26
5.3. Почва. Растительность	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	36
ПРИЛОЖЕНИИ.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Целью работы является оценка воздействия на окружающую среду строительство котельной и наружных тепловых трубопроводов до многоквартирных домов, расположенной на территории МСГ «Дустлик» город Чирчик Ташкентской области.

В процедуру оценки воздействия включено изучение современного состояния всех компонентов окружающей среды, на которые отразится эксплуатация объекта.

Для оценки вклада рассматриваемого объекта в состояние природной среды рассмотрено существующее положение района и размещение предприятия с точки зрения выявления источников выбросов, отходов и сбросов в окружающую среду.

При оценке воздействия рассматриваемого объекта на атмосферный воздух особое внимание уделено вкладу выделений размещаемого оборудования и формирование фонового загрязнения района, характерных как для рассматриваемого объекта, так и для близлежащих объектов.

Материалы, полученные в ходе работы, систематизированы и изложены в настоящем отчете в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении положения о порядке разработки и согласования проектов экологических нормативов» за № 14 от 21.01.2014 г.

В процессе исследований особое внимание было уделено изучению объектов и характера воздействия, а так же прогнозу изменения компонентов окружающей среды под влиянием эксплуатации оборудования предприятия.

Даны рекомендации по устранению негативного воздействия.

Основанием для разработки данного проекта послужили требования Постановления КМ РУз. за № 541 от 7.09.2020 года «О дальнейшем совершенствовании механизма оценки воздействия на окружающую среду» в Республике Узбекистан», и данный объект по видам деятельности относится к 3-й категории локального воздействия на окружающую среду (пункт 52 «Тепловые, фото- и ветровые электростанции и другие энергетические установки для сжигания мощностью менее 100 МВт»).

1. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО УЧАСТКА.

1.1. Краткая характеристика климатических особенностей.

Район рассматриваемого объекта характеризуется резко континентальным климатом и относится к IV климатическому подрайону с продолжительным жарким летом (максимальная температура в этот период достигает +35,77 °С) и короткой малоснежной зимой (минимальная температура –2,18). Сейсмичность района 8 баллов. Глубина сезонного промерзания до 0,7 м. Согласно СНиП 2.01.07-85 снеговой район –I, ветровой район –III.

Важной метеорологической характеристикой, определяющей условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, является скорость ветра. Район изысканий характеризуется небольшими значениями скоростей ветра от 1,2 до 5 м/сек. Ветер с несколько большей скоростью служит очищающим фактором. Среднегодовая повторяемость ветра со скоростью 1,2 м/сек. 80,45 %.

Наиболее часты такие ветры в апреле (47,8 %) и марте (45,2 %), в месяцы повышенной циклонической деятельностью. Ветер со скоростью 4-7 м/сек способствует переносу примесей от высоких горячих источников. В районе размещения предприятия высокие горячие источники отсутствуют.

Среднегодовая повторяемость этих ветров невелика и не превышает 2%. Сочетание слабых ветров (0,1 м/сек) с приземными инверсиями препятствующими перемешиванию воздуха, вызывает застойные ситуации и способствуют накоплению примесей от низких источников.

Приземные инверсии в районе фиксируются в течении всего года на уровне 40-60%, преимущественно в ночные и утренние часы. Соответственно повторяемость

застойных ситуаций в это время наибольшая (52 %). На уровень загрязнения атмосферы значительное влияние оказывает количество и интенсивность атмосферных осадков, выполняющих очищающую функцию. Среднегодовая количество осадков за период 1998-2000 гг. составило 557,3 мм. Наибольшие их количества приходится на апрель и декабрь (97,2 и 84,2).

Таким образом, анализ климатических особенностей рассматриваемого района позволяет сделать вывод о том, что для рассеивания высоких горячих выбросов условия благоприятны, однако способствуют накоплению примесей от низких и неорганизованных.

Коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосфере для газообразных веществ, принимается за 1. метеорологические данные представлены в таблице.

***Метеорологические характеристики.
Результаты наблюдений метеостанции.***

Наименование параметра	Величина
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С.	34,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С.	-0,6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,23
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 процентов, м/с	5
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Среднегодовая повторяемость направлений ветра, %	
С	17
СВ	18
В	18
ЮВ	10
Ю	11
ЮЗ	6
З	8
СЗ	12

1.2.АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Основным источником загрязнения атмосферы город Нурафшон являются выбросы близлежащих промышленных объектов, бытовые котельные, автомобильный транспорт и климатические условия, обуславливающие их рассеивание.

От предприятий, расположенных в городе Термез, выбрасываются такие ингредиенты как сварочная аэрозоль, сажа, ангидрид сернистый, окись углерода, диоксид азота, оксид азота.Автомобильный транспорт является источником воздействия на атмосферный воздух продуктами сгорания бензина и дизельного топлива: диоксидов азота и серы, бенз(а)пирена, оксида углерода, углеводородов, альдегидов. Значимое воздействие на формирование состояния окружающей среды рассматриваемого района, оказывают высокие горячие источники выбросов территории.В выбросах этих предприятий содержится пыль, оксиды азота, алифатические и ароматические углеводороды, диоксид серы. Токсичность отработанных газов, в основном, зависит от качества топлива, режима работы двигателя и его технического состояния и обуславливается, главным образом, содержанием оксидов углерода, азота и углеводородов.

В соответствии с методическими указаниями по эколого-гигиеническому районированию уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района - допустимый.

1.3.ГРУНТЫ, ПОЧВЫ.

В литологическом отношении район сложен мощной толщей галечниковых отложений, перекрытых маломощным слоем лессовидных суглинков. Степень засоленности грунтов, залегающих до подошвы фундаментов, характеризуется величиной плотного остатка водорастворимых солей в сухом грунте от 894 до 1468 мг. кг. - при содержании ионов хлора 70-87 мг кг и ионов сульфата – 291-645 мг.кг.

Загрязнение почвы происходит при выпадении вредных веществ из атмосферы, в основном, от выбросов сельскохозяйственных производств и автотранспорта. В соответствии с классификацией, принятой по методике эколого-гигиенического районирования, состояние почв района можно считать удовлетворительным.

1.4.ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемых район представлен грунтовыми водоносными горизонтами, вскрытыми на глубине 3-7 м от поверхности земли.

По результатам гидрогеологических исследований установлено, что в пределах рассматриваемого участка водоносные горизонты четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений содержат подземные воды, как правило, с повышенной минерализацией. Минерализация подземных вод изменяется от 3 г/л до 6,5 г/г. подземные воды преимущественно сульфато- кальциевого состава с общей жесткостью от 11,2-22,0 до 30,0-46,0 мг-экв/л. По химическому составу грунтовые воды преимущественно пресные с сухим остатком от 612 до 1088 мг/л. Грунтовые воды не агрессивны к бетону.

1.5.РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.

На отведенном участке деревья не произрастают. Визуальный осмотр растительности выявил незначительную запыленность листвы. Листва деревьев практически не покрыта пылью. Устья на листовых пластинках открыты и не забиты пылью. Не отмечено повреждений листовых пластинок таких, как черные некротические пятна у различных представителей древесных насаждений, сельскохозяйственных культур. Отсутствует и нарушение хлорофилла листвы различных частей деревьев и сельскохозяйственных культур одинакового зеленого окраса. Бледно-зеленых и желто-зеленых пятен нет.

Все это свидетельствует о том, что растительность находится в хорошем физиологическом состоянии и не отмечается нарушений фотосинтетической деятельности.

Внутри площадки и за ее пределами состояние листьев у этих видов отличное.

1.6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.

Поверхностные воды в районе представлен каналом с южной стороны на расстояние 195 метра от границы объекта.

1.7.СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.

В структуре заболеваний населения рассматриваемого района.

Подверженного воздушному переносу выбросов в основном автотранспорта, ведущими являются заболевания органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки, нервной системы и органов чувств.

Общая заболеваемость взрослого и детского населения района в последние годы увеличилась на 7-12 % за счет число заболеваний крови, органов дыхания, инфекционных заболеваний.

1.8.СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА.

В город Термез проводится большое количество строительных работ, по созданию нового жилого фонда, производственных объектов различного назначения, а также ведется реконструкция существующих объектов. Функционирование объекта, будет способствовать решению социально-бытовых проблем населения Республики, в частности

частично решена проблема занятости населения, к работе привлечены высококвалифицированные специалисты из числа местного населения.

В целом функционирование объекта, способствует развитию малого и среднего бизнеса в Узбекистане и позволит повысить социально-экономический уровень жизни не только рабочих и служащих, а также их семей, но и уровень различных слоёв населения. Преимуществами осуществления данного проекта для Республики Узбекистан является:

Повышение эффективности инфраструктуры РУз;

Созданию новых рабочих мест;

Район расположения объекта обеспечен сетью автомобильных дорог и средствами связи. Рассматриваемый участок обеспечен электроснабжением.

2. ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ, ВИДОВ И ОБЪЕКТОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

2.1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕЙ ОБЪЕКТА.

Настоящий проект заявления о воздействии на окружающую среду (проект «ЗВОС») разработан для строительство котельной и наружных тепловых трубопроводов до многоквартирных домов, расположенной на территории МСГ «Дустлик» город Чирчик Ташкентской области. Предварительная площадь 17 га.



Координаты местоположения котельной:

1. 41°29'41.27"С 69°36'18.31"В
2. 41°29'40.48"С 69°36'22.28"В
3. 41°29'41.57"С 69°36'20.16"В
4. 41°29'42.07"С 69°36'19.25"В

Общая территория, отведенная под строительство котельной, составляет 3450м²

Проектируемый объект граничит:
с северной стороны – одноэтажного домов
с восточной стороны – многоэтажного домов
с западной стороны – одноэтажного домов
с южной стороны – многоэтажного домов

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка в границах отвода	м ²	3450
2	Площадь застройки	м ²	3137
3	Площадь твердых покрытий	м ²	550
4	Площадь благоустройства и озеленения	м ²	863

Ближайшие жилые дома расположены в юго-восточной части на удалении около 50 метров от территории объекта, и представлены новыми застройками многоэтажных домов.

Через площадку не проходят линии высоковольтных и газовых сетей, магистралей теплотрасс и другие инженерно-технологических сетей.

Электроснабжения объекта осуществляется от существующего линий электросети город

Водоснабжение объекта будет решаться от существующей водопроводной сети.

Водоотведение от объекта поступают в канализационную сеть.

Противопожарные мероприятия. Противопожарные мероприятия на территории объекта, будут решены в соответствии с противопожарными требованиями, предъявляемыми к объектам подобного рода, противопожарной службой и нормативными документами РУз.

Финансирование строительства осуществляется руководством.

Режим работы 365 дней в году.

Численность работающих 10 человек.

Согласно плану производственной деятельности начало строительства объекта планируется начать в 2026 году.

2.2. АНАЛИЗ ПРОЕКТНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ.

Проект включает строительство котельной мощностью **12 мВт** и прокладку тепловых сетей протяжённостью **8 км** для обеспечения теплом многоквартирных домов.

Предусмотрено:

- строительство котельной
- теплоснабжение **25** многоэтажных домов и 3 ед. социальных объектов
- Общее количество котлов 2 ед
- строительство магистральной теплотрассы длиной 8 км,
- без канальная (подземная) прокладка труб ППУ по ГОСТ 30732-2020,
- установка ИТП (индивидуальных тепловых пунктов) для всех потребителей.

Технологический процесс

Строительство котельной.

Строительство водогрейной котельной предусматривает возведение здания из металлоконструкций и монтаж технологического оборудования, обеспечивающего непрерывное теплоснабжение потребителей. Проектируемая котельная рассчитана на пропускную способность сетевой воды **350 м³/с**, при среднем часовом расходе природного газа **300 м³/ч** и годовом расходе газа **2,628 млн м³**.

Водогрейный котёл оснащается индивидуальной дымовой трубой диаметром **Ø 800 мм** и высотой **18 м**, обеспечивающей нормативное рассеивание продуктов сгорания. Температура отходящих газов на выходе составляет **115 °С**.

Внутри котлов теплоноситель нагревается до температуры **до 130 °С**. Для устойчивой работы тепломеханической части предусмотрены:

- **регулятор перепуска**, обеспечивающий стабильный расход сетевой воды;
- **система сетевых насосов**, поддерживающая требуемый напор и циркуляцию теплоносителя;

блочная водоподготовительная установка производительностью 12 м³/ч, подающая умягчённую подпиточную воду.

Тепловые сети (теплотрасса)

Укладка труб должна производиться с помощью машин, оборудованных специальными устройствами и приспособлениями (тепловых камер, неподвижных опор, запорной арматуры, сильфонных компенсаторов).

Использование таких технологических схем предполагает сборку водопроводных сетей непосредственно в котловане. При этом применяют трубы длиной, определяемой условиями промышленного изготовления. В котлован (траншею) трубы (секции труб) подаются с помощью подъёмного крана, автокрана, трубоукладчика и т. д. в зависимости от их массы.

В местах пересечения труб с существующими сетями водопровода, канализаций, линиями связи и т.д. разработку грунта вести в ручную по 2 м в каждую сторону.

Выбор набора оборудования необходимо проводить только под контролем специалистов. Это позволит подобрать комплектующие элементы с максимально соответствующими друг другу характеристиками и продуктивностью.

Укладка системы из полиэтилена низкого давления сулит:

- легкость нарезки и укладки отдельных звеньев;
- повышенную пропускную способность;
- отсутствие проблемы коррозии;
- отсутствие накипи и засорений взвесями, содержащимися в рабочей жидкости, которые не пристанут к эластичным внутренним стенкам;
- отсутствие необходимости в дополнительной защите химически инертного материала от воздействия агрессивных сред и блуждающих электрических токов;
- экономия на соединительных деталях, проектировании и прокладке за счет невероятной гибкости материала, позволяющего добиться минимального радиуса изгиба;
- легкость, упрощающую транспортировку, монтаж и укладку;
- устойчивость к температурным перепадам;
- санитарно-гигиеническую безопасность.

Архитектурно-строительная часть

Общая территория, отведенная под строительство котельной, составляет 3450м²

Здание выполнено в металлическом каркасе. Колонны и стропильные балки выполнены из гнутосварного квадратного профиля. Опираие колонн на фундамент жесткое, опириание балок на колонны – шарнирное. Фундаментом под металлический каркас здания, под основное технологическое оборудование, служит монолитная ж/б фундаментная плита толщиной 400 мм, выполненная по утрамбованному естественному основанию. Стеновое и кровельное ограждение выполнено из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем на базальтовой основе толщиной 100-120 мм. Раскладка сэндвич-панелей горизонтальная, с навеской их на ветровые ригели, шарнирно закрепленные на колоннах каркаса здания. Проектом предусмотрено покрытие всех металлоконструкций огнезащитной краской, для повышения степени огнестойкости металлоконструкций. По периметру здания выполнена бетонная отмостка с железнением шириной 1500 мм.

Здания и сооружения:

- котельная;

- трансформаторная подстанция;
- ГРП;
- ворота распашные шириной;
- ограждение ажурное $h=2$ м

Монтаж инженерных сетей трубами.

Траншейная прокладка инженерных сетей требует учета следующих обстоятельств: Площади территории, где будут вестись работы;

Характеристик грунта, наличия в нем твердых пород. Рыхлую почву укрепляют. При укладке в плотном и твердом грунте принято укладывать на очищенное дно траншеи утрамбованную песчаную подушку толщиной 150 мм.

Монтаж производится:

Сваркой встык. Используется, чтобы состыковать трубы большого диаметра;

Электромuffовой сваркой. Признается незаменимой, когда прокладку ведут в стесненных условиях; Трубы различные с диаметрами от 76 до 100 мм соединяют только посредством сварки. Укладка теплотрассы с использованием металлических труб снижает уровень эксплуатационных расходов и гарантирует долгосрочное эффективное функционирование системы.

Длина теплотрассы составляет 4900 м, глубина 2,0 м, ширина - 1 метр.

Плотность грунта составляет 1,95 т/м³.

Использование сварки при монтаже труб.

Сварка выступает в качестве основного средства соединения элементов при укладке теплотрассы. Получение неразъемных соединений, исключающих внесение изменений в конструкцию, является чрезвычайно удобным при траншейной укладке. Полиэтиленовый теплотрасса может укладываться трассовым методом, предполагающим предварительное сваривание секций до размера, допускающего транспортировку. Окончательное соединение производится уже на месте.

Рекультивация земли, используемой под прокладку линии.

Рекультивация земельных участков, занятых сельскохозяйственными или лесными угодьями, представленных под строительство новых или реконструкцию действующих линейных сооружений, должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель. Перед началом строительства магистральных теплотрасс, транспортных коммуникаций и каналов должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале, расположенном вдоль строительной полосы в пределах, предусмотренных нормативами отвода, и использоваться для рекультивации или землевания после окончания строительных и планировочных работ.

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве линейных сооружений должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей теплотрассовым грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покровление рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

Источник № 1. Участок изъятия грунта котлована и для укладки труб.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются земляные работы, которые происходят во время выемочно-погрузочных, за сыпучные работы, с использованием спецтехники (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы, трактора, и др техника).

При перемещении автотранспорта и спецтехники на строительной площадке, будет происходить выделение пыли неорганической, двуокись азота, окись углерода, двуокись серы, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды в результате сгорания топлива. Данный участок является неорганизованным источником выделения загрязняющих веществ.

Источник №2. Ссыпка ПГС для подготовки основы асфальта.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются работы, которые происходят во время выгрузки ПГС автосамосвалом.

При перемещении автотранспорта и спецтехники на строительной площадке, будет происходить выделение пыли неорганической, двуокись азота, окись углерода, двуокись серы, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды в результате сгорания топлива. Данный участок является неорганизованным источником выделения загрязняющих веществ

Источник № 3. Выравнивание ПГС.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются работы, которые происходят во время выравнивание ПГС автогрейдером. При перемещении автотранспорта и спецтехники на строительной площадке, будет происходить выделение пыли неорганической, двуокись азота, окись углерода, двуокись серы, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды в результате сгорания топлива. Данный участок является неорганизованным источником выделения загрязняющих веществ.

Источник № 4. Участок электросварки труб и котельной.

На участке производятся работы по электросварке. При этом происходит выделение и выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Данный участок является неорганизованным источником выделения следующих видов загрязняющих веществ: оксида железа, диоксида марганца.

ОПИСАНИЕ И РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫДЕЛЕНИЙ И ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.

Источник № 1.

Участок изъятия грунта котлована и для укладки труб

Источник выброса	- неорганизованный
Источник выделения	- изъятие грунта спецтехникой
Выбрасываемые ингредиенты	- пыль неорганическая - оксид углерода - диоксид серы - диоксид азота - углеводороды - бенз(А)пирен - сажа
Выемка грунта для кот	- 3000*2*1,95 т/м=11700 т/год
Производительность спец техники	-78 т/час
Время работы источника	-150 часов/год

Морфометрические и динамические параметры источника характеризуются следующими данными: H=2,0 м; D=0,56 м; V=1,8 м/с; Q=0,443 м³/с; T=30,5 °C;

Мощность выделения пыли неорганической от процессов изъятия грунта для траншей и скважин составит:

$$Q_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6 / 3600$$

где: $K_1=0,03$; $K_2=0,02$; $K_3=1,0$; $K_4=1$ (узел открыт с четырех сторон); $K_5=0,01$ (влажность свыше 10 %); $K_7=0,5$
 $B=0,5$ (высота падения до 2 м);
 $G=23,83$ т/час

Пыль неорганическая:

$$Q_{\text{тах}}=0,03*0,02*1,0*1*0,01*0,5*0,5*78*10^6/3600=0,4 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{год}}=0,4*150*3600/10^6=0,2 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов продуктов сгорания топлива при работе спецтехники. Согласно техническим характеристикам спецтехники, удельный расход дизтоплива составляет 8,5 кг/час. Качественно-количественные характеристики выделений вредных веществ определены по методическим указаниям [4].

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы при сгорании 1 кг топлива (гр)	Всего выброшено в атмосферу	
		г/сек	т/год
1	2	3	4
Оксись углерода	100	0,000236	0,000679
Углеводороды	30	0,0000708	0,000203
Диоксид азота	40	0,0000944	0,000271
Диоксид серы	20	0,0000472	0,000135
Бенз(а)пирен	0,00032	0,0000000007	0,0000000002
Сажа	15,5	0,000036	0,000103

Участок изъятия грунта Источник № 1.

Источник № 2.

Ссыпка ПГС для подготовки основы.

Источник выброса	- неорганизованный
Источник выделения	- выгрузка ПГС автосамосвалом
Выбрасываемые ингредиенты	- пыль неорганическая, двуокись азота, окись углерода, двуокись серы, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды
Выемка грунта	- $3000*2*1,95$ т/м=11700 т/год
Производительность спец техники	-78 т/час
Время работы источника	-150 часов/год

Морфометрические и динамические параметры источника характеризуются следующими данными: $H=2,0$ м; $D=0,56$ м; $V=1,8$ м/с; $Q=0,443$ м³/с; $T=30,5$ °С;

Мощность выделения пыли неорганической от процессов изъятия грунта для траншеи и скважин составит:

$$Q_1=K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*B*G*10^6/3600$$

где: $K_1=0,03$; $K_2=0,02$; $K_3=1,0$; $K_4=1$ (узел открыт с четырех сторон); $K_5=0,01$ (влажность свыше 10 %); $K_7=0,5$

$B=0,5$ (высота падения до 2 м); $G=78$ т/час

Пыль неорганическая:

$$Q_{\text{тах}}=0,03*0,02*1,0*1*0,01*0,5*0,5*78*10^6/3600=0,4 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{год}}=0,4*150*3600/10^6=0,2 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов продуктов сгорания топлива при работе спецтехники.

Согласно техническим характеристикам спецтехники, удельный расход дизтоплива составляет 8,5 кг/час. Качественно-количественные характеристики выделений вредных веществ определены по методическим указаниям [4].

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы при сгорании 1 кг топлива (гр)	Всего выброшено в атмосферу	
		г/сек	т/год
1	2	3	4
Окись углерода	100	0,000236	0,000679
Углеводороды	30	0,0000708	0,000203
Диоксид азота	40	0,0000944	0,000271
Диоксид серы	20	0,0000472	0,000135
Бенз(а)пирен	0,00032	0,0000000007	0,000000002
Сажа	15,5	0,000036	0,000103

Участок сыпки Источник № 2.

Источник № 3.

Выравнивание ПГС.

Источник выброса - неорганизованный
 Источник выделения - выравнивание ПГС
 автогрейдером
 Выбрасываемые ингредиенты - пыль неорганическая
 Расход ПГС 1 м*1,95=1,95 - 3000*1,95=5850т/год
 Выравнивание ПГС - 90 дней*4 часа/сут=360 часов/год
 Площадь пыления - 3000 метров

Морфометрические и динамические параметры источника характеризуются следующими данными: Н=2 м; D=0,56 м; V=2,6 м/с; Q=0,443 м³/с; T=30,5 °C;

Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является выравнивание ПГС на дороге.

Расчет выброса пыли неорганической в процессе хранения сырья, проводился по методике (2):

$$Q = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * G * q * F$$

г/сек

K3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия - 1,0;

K4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования - 1;

K5 - коэффициент, учитывающий влажность материала - 0,01;

K6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала - 1;

K7 - коэффициент, учитывающий крупность материала - 0,4;

q – унос пыли с 1 м² - 0,002;

F – поверхность пыления в плане - 3000 м.

Пыль неорганическая:

$$Q_{\text{тах}} = 1,0 * 1,0 * 0,01 * 1 * 0,4 * 0,002 * 3000 = 0,024 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,024 * 360 * 3600 / 10^6 = 0,03 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов продуктов сгорания топлива при работе спецтехники.

Согласно техническим характеристикам спецтехники, удельный расход дизтоплива составляет 8,5 кг/час. Качественно-количественные характеристики выделений вредных веществ определены по методическим указаниям [4].

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы при сгорании 1 кг топлива (гр)		
		г/сек	т/год
1	2	3	4
Окись углерода	100	0,000236	0,000679
Углеводороды	30	0,0000708	0,000203
Диоксид азота	40	0,0000944	0,000271
Диоксид серы	20	0,0000472	0,000135
Бенз(а)пирен	0,00032	0,0000000007	0,000000002
Сажа	15,5	0,000036	0,000103

Участок выравнивания ПГС Источник № 3.

Источник № 4.

Участок электросварки.

Источник выброса - неорганизованный
 Источник выделения - электросварочный аппарат 2 ед.
 Выбрасываемые ингредиенты - оксид железа диоксид марганца
 Расход электродов АНО -4 -300 кг
 Время работы -600 часов/год=150 дн*4 часа
 Время работы аппарата - 4 часа/сутки

Морфометрические и динамические параметры источника характеризуются следующими данными: Н=2 м; D=0,56 м; V=1,8 м³/с; Q=0,443 м³/с; T=30,5 °C;

Выбросы определены согласно «Методическим указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу и разработка форм ПДВ» 1990 г. ВМФ. Ленинград.

$$M = e \cdot V / 10^6 \text{ т/год}$$

$$Q = M \cdot 10^6 / 3600 \cdot T_{\text{ф}} \text{ г/сек}$$

где: *e* – удельное выделение загрязняющих веществ при электросварке, г/кг расходуемых сварочных электродов.

V – вес расходуемых электродов, кг/год

T_ф – фактическое время работы при электросварке за год, час.

Выбросы загрязняющих веществ определяются:

Оксид железа:

$$M = 5,41 \cdot 500 / 10^6 = 0,0027 \text{ т/год}$$

$$M = 0,0027 \cdot 10^6 / 600 \cdot 3600 = 0,00125 \text{ г/сек}$$

Диоксид марганца:

$$M = 0,59 \cdot 500 / 10^6 = 0,00029 \text{ т/год}$$

$$M = 0,00029 \cdot 10^6 / 360 \cdot 3600 = 0,000134 \text{ г/сек}$$

Участок электросварки.....Источник № 4.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

№ п/п	Наименование ингредиента	ПДК или ОБУВ* мг/м³	Класс опасности	Установле нная квота (в долях ПДК)	Процент вклада в выбросы	Выброс тн/год
1	Оксись углерода	5	4	0,33	5,223076	0,002037
2	Углеводороды	1	4	0,33	1,561538	0,000609
3	Диоксид азота	0,085	2	0,2	2,084615	0,000813
4	Диоксид серы	0,5	3	0,25	0,001579	0,000405
5	Бенз(а)пирен	0,000001	1	0,17	1,53846E	0,000000006
6	Сажа	0,15	3	0,25	0,792307	0,000309
7	Пыль неорганическая	0,5	3	0,25	0,12441	0,43
8	Оксид железа	0,2	3	0,25	6,923076	0,0027
9	Диоксид марганца	0,01	2	0,17	0,743589	0,00029
	Итого				100	0,4

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ОТ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ ИСТОЧНИКИ № 5,6

Котельная

Источником выделения продуктов сгорания природного газа являются котлы водогрейные стальные – 2 шт., является дымовая труба.

Выбрасываемые ингредиенты:

СЕРНИСТЫЙ АНГИДРИД

ОКИСИ УГЛЕРОДА;

ДВУОКИСИ АЗОТА

Источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

Котел - 2 ед.

Время работы источника: 8760 час/год.

Годовой расход газа на два котла составляет **2,628 млн м³**.

Морфометрические и динамические параметры источника выброса характеризуются следующими данными:

Высота - 18 м;

Диаметр - 0,8 м

Скорость - 8,6 м/с.

Объем - 0,827 м³/с

Температура - 95 °С

Расчет выбросов вредных веществ, выделяющихся в результате сжигания природного газа в топке печи произведен расчетно-балансовым методом методики.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ СЕРНИСТОГО АНГИДРИДА

Расчет выбросов сернистого ангидрида, выбрасываемых в атмосферу при сжигании газа, производится по формуле:

От серы меркаптановой:

$$M = 0,02 * B * S * (1 - n_1) * (1 - n_2) \text{ т/год.}$$

$B = 2,628 \text{ млн м}^3$.

- расход топлива

$S = 0,0011 \text{ кг/100 м}^3$

- содержание серы в природном газе

$n_1 = 0$

- доля окислов серы связываемых летучей золой топлива

$n_2 = 0$

- доля окислов серы улавливаемых в золоуловителях

От сероводорода:

$$M = 1,88 * 0,01 * (H_2S) * B \text{ т/год}$$

$H_2S = 0,00127 \%$

От серы меркаптановой:

$$M_1 = 0,02 * 2628 * 0,0011 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0,0578 \text{ т/год}$$

От сероводорода:

$$M_2 = 1,88 * 0,01 * 0,00127 * 2628 = 0,0627 \text{ т/год}$$

Всего:

$$M=0,0578 + 0,0628=0,1205 \text{ т/год}$$

$$Q=0,1205*10^6/8760*3600=0,003822 \text{ г/с}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Расчет выбросов окиси углерода, выбрасываемых в атмосферу при сжигании газа, производится по формуле:

$$M=0,001*C_{co}*B*(1-q_4/100) \text{ т/год}$$

- расход топлива

$B=2,628 \text{ млн м}^3$ - выход окиси углерода при сжигании топлива

$C_{co}=q_3*R*Q=0,5*0,5*36,746=9,187$ - потери тепла в следствии хим. неполноты сгорания топлива

$q_3=0,5$ - потери тепла в следствии мех. неполноты сгорания топлива

$q_4=0,5$ - коэффициент учитывающий долю потери тепла в следствии химической

R - неполноты сгорания топлива

Q - - низшая теплота сгорания натурального топлива, (МДж/кг, МДж/м³)

$Q'=8870 \text{ ккал/м}^3$, т.к. 1 ккал = 4,19 Дж, тогда

$Q'=8770*1000*4,19/1000000=36,746 \text{ МДж/м}^3$

$$M=0,001*9,187*2628*(1-0,5/100)=24,0227 \text{ т/год}$$

$$Q=24,0227*10^6/8760*3600=0,7617 \text{ г/с}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ДВУОКИСИ АЗОТА

Расчет выбросов двуокиси азота, выбрасываемых в атмосферу при сжигании газа, производится по формуле:

$$M=0,001*B*Q*K_{NO_2}*(1-b) \text{ т/год}$$

$K_{NO_2}=0,07$ - параметр, характеризующий количество двуокиси азота

$b=0$ - коэффициент учитывающий степень снижения выбросов в результате применения технических решений.

$$M=0,001*2628*36,746*0,07(1-0)=6,7598 \text{ т/год}$$

$$Q=6,7598*10^6/8760*3600=0,2143 \text{ г/с}$$

ПЕРЕЧЕНЬ

загрязняющих веществ, выделяющихся при работе котельной

№	Наименование загрязняющих веществ	ПДК или ОБУВ* (мг.м ³)	Класс опасности	Величина квоты	Вклад %	Выброс тн
1	Сернистый ангидрид	0,5	3	0,25	0,38993	0,1205
2	Оксид углерода	5	4	0,33	77,73582	24,0227
3	Диоксид азота	0,085	2	0,2	21,87425	6,7598
	ИТОГО				100	30,903

СУММАРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

загрязняющих веществ, выделяющихся при проведении строительства систем теплоснабжения и работе котельной

№	Наименование загрязняющих веществ	ПДК или ОБУВ* (мг.м ³)	Класс опасности	Величина квоты	Вклад %	Выброс тн
1	Окись углерода	5	4	0,33	76,65798578	24,02474
2	Углеводороды	1	4	0,33	0,001943193	0,000609
3	Диоксид азота	0,085	2	0,2	21,57172045	6,760613
4	Диоксид серы	0,5	3	0,25	0,385782896	0,120905
5	Бенз(а)пирен	0,00001	1	0,17	1,91448E-08	0,000000006
6	Сажа	0,15	3	0,25	0,000985955	0,000309
7	Пыль неорганическая	0,5	3	0,25	1,372041233	0,43
8	Оксид железа	0,2	3	0,25	0,008615143	0,0027
9	Диоксид марганца	0,05	2	0,2	0,00092533	0,00029

	ИТОГО				100	31,34016
--	--------------	--	--	--	-----	-----------------

2.4. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ – ВОДООТВЕДЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Источником водоснабжения объекта является существующая водопроводная сеть, для обеспечения хозяйственно питьевых и хозяйственных нужд, которая замыкается на районную сеть водоснабжения.

1). Хозяйственно-бытовые нужды.

Источником водоснабжения для хозяйственных нужд является водопровод города.

Расход водопотребления:

$$W = n * k * T$$

N - Норма расхода питьевой воды на одного человека, $n = 25$ л

k - Численность работающих на предприятии, $k = 10$ чел

T - Количество рабочих дней в году, $T = 150$ дн

$$10 \text{ чел} * 25 \text{ л/сутки} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$0,25 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дней} = 91,25 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

2). Расчет расхода воды на полив территории под твердыми покрытиями.

Полив территории под твердыми покрытиями осуществляется от межхозяйственной коллекторной сети при норме 0,5 литра на 1 м² площади.

Общая площадь полива 550 м².

Время полива 150 дней в году.

Расход водопотребления:

$$550 \text{ м}^2 * 0,5 \text{ л/м}^2 = 0,275 \text{ м}^3/\text{сут. или}$$

$$0,275 \text{ м}^3/\text{сут} * 150 \text{ дней} = 41,25 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водопотребление безвозвратное, стоки не образуются.

Расчет нормы расхода воды на полив зелёных насаждений:

Источником водоснабжения для полива зеленых насаждений является арычная сеть при норме 4 л на 1 м² площади.

• Общая площадь полива - 863 м².

• Время полива – 120 дней.

Расход водопотребления $863 \text{ м}^2 * 4 \text{ л/м}^2 / 1000 = 3,452 \text{ м}^3/\text{сут. или}$

$$3,452 \text{ м}^3/\text{сут} * 120 \text{ дней} = 414,24 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водопотребление безвозвратное, стоки не образуются.

4). Источник водопотребления котельной – водопроводная сеть.

1. На работу котла. Норматив расхода воды для подпитки котла по данным заказчика составляет 350 м³/сутки.

$$Q = 120 \times 350 \text{ м}^3/\text{сутки.} = 42000 \text{ м}^3/\text{год.}$$

2. На химводоочистку. Норматив расхода воды на химводоочистку составляет 76,8 м³/сутки.

$$Q_2 = 120 \times 35 \text{ м}^3/\text{сутки.} = 4200 \text{ м}^3/\text{год.}$$

3. На продувку котла. Норматив расхода воды на периодическую и непрерывную продувку котла составляет 76,8 м³/сутки.

$$Q_3 = 120 \times 35 \text{ м}^3/\text{сутки.} = 4200 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Нормативный расход воды на нужды объекта составит $Q_{1,2,3} = 50400 \text{ м}^3/\text{год.}$

Водопотребление безвозвратное, стоки не образуются

НОРМАТИВНЫЙ ОБЪЕМ СТОКОВ СОСТАВЛЯЕТ:

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ: 423,977 м³/сутки, 50946,7м³/год

ВОДООТВЕДЕНИЕ: 0,25 м³/сутки, 91,25м³/год

Сточные воды будут сбрасываться в канализационную сеть.

Расчетный баланс водопотребления и водоотведения показан в таблице № 1.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ-ВОДООТВЕДЕНИЯ

Таблица №1

Наименование потребителей	Ед. измерение	Количество водопотребителей	Режим работы		Использование воды системе оборотного водоснабжения				Водопотребление				Водоотведения				Наименование приемника стоков
			ч/сут	сут/год	норма	л/сут	м³/сут	тыс. м³/год	норма	л/сут	м³/сут	м³/год	норма	л/сут	м³/сут	м³/год	
Рабочие	чел.	10		150					25		0,25	91,25	25		0,25	91,25	В канализационную сеть
Полив твердых покрытий	м²	550		150					0,5		0,275	41,25	0		0	0	
полив зелёных насаждений	м²	863		120					4		3,452	414,24	0		0	0	
На производственные нужды котельной	м³								120		420	50400	0		0	0	
Всего											423,977	50946,74			0,25	91,25	

2.5. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Данным разделом рассматриваются источники образования отходов согласно СанПиН Руз № 0350-17 и «Справочник эколога-эксперта» Ташкент 2017 год, а также состав, объемы образующихся отходов на предприятии, их движение (утилизация, накопление и вывоз).

Класс опасности отходов определены согласно ПКМ РУз за № 14 от 21.01.2014 г (Приложение - Классификационный каталог отходов).

1). Расчет нормы образования ТБО.

Вследствие жизнедеятельности работников предприятия, образуются твердые бытовые отходы (ТБО):

$$10 \cdot 50 / 1000 = 1,25 \text{ т/год.}$$

10 - среднесписочная численность работающих, за год;

50 - норма образования отходов за год на одного работника, кг.

Отход жизнедеятельности человека (ТБО) собирается в отведенное место и предусмотрена установка мусорных бачков для сбора мусора, который затем в течение 7 дней вывозится на свалку согласно договору. Отход является малоопасным и относится к 4 классу.

2). Расчет нормы образования отходов от уборки под асфальтовыми покрытиями.

Расчет образования отходов от уборки территории под асфальтовыми покрытиями. Норма накопления отходов на 1 м² за год составляет 5,5 кг, следовательно, тогда. Вследствие уборки территории с твердым покрытием площадью 550 м², образуются отходы:

$$550 \text{ м}^2 \cdot 5,5 \text{ кг} = 3,025 \text{ т/год}$$

Для хранения отходов мусора от уборки территории под твердыми покрытиями, предусмотрены металлические контейнеры. Образовавшийся отход вывозится в течение 7 дней на полигон твердых бытовых отходов. Отход является малоопасным и относится к 4 классу.

Расчет нормы образования отходов от уборки территории зеленых насаждений:

Вследствие уборки территории с зелеными насаждениями, образуются отходы. Территория зеленых насаждений – 863 м², а норма накопления отходов на 1 м² за год составляет – 30,5 кг, следовательно тогда:

$$863 \text{ м}^2 \cdot 30,5 \text{ кг} / 1000 = 26,32 \text{ т/год.}$$

Отходы от зеленых насаждений будут складироваться в отдельном месте и каждую неделю вывозиться работниками объекта на корм скоту. Отход является малоопасным и относится к 5 классу опасности.

3). Расчет нормы образования отходов обтирочной ветоши.

Ветошь используется при уборке помещения цыплятника, при этом 30 % теряется на износ. Тогда из используемых 5 кг обтирочной ветоши в отход уходит:

$$5 \text{ кг} \cdot 0,7 / 1000 = 0,0035 \text{ т/год}$$

Эти отходы (содержание масел менее 15%), учитывая их пожароопасность, следует складировать в металлической бочке с плотно закрывающейся крышкой и размещать в отдалении от оборудования и рабочих мест. Эти отходы в течение 30 дней утилизируются в котельной. Отход является малоопасным и относится к 4 классу.

4). Расчет образования огарков сварочных электродов.

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$M = G \cdot n \cdot 10^{-3} \text{ т/год}$$

где: G - количество использованных электродов, кг/год,

n - норматив образования огарков от расхода электродов, %, n = 15 %.

$$M = 0,5 \text{ т} \cdot 15 \% = 0,075 \text{ т/год}$$

Отходы стальных электродов, остатки и огарки сварочных электродов

является малоопасным и относится к 5 классу.

5).Расчет образования отходов от резки металлов.

При резке металлических изделий на ручном режущем инструменте «болгарка» образуется куски металлов. Согласно справочнику «Эколога-эксперта» стр. 477 удельный показатель образования отходов составляет 6 кг/час. Время работы 300 часов/год.

$$6 \text{ кг/час} * 300 \text{ часов} / 1000 = 1,8 \text{ т/год}$$

Отход собирается в отведенное место, затем сдается в «Вторчермет» как металлолом. Отход является практически не опасным и относится к 5 классу.

Коммунальные отходы от уборки территории и бытовые отходы следует складировать в металлические контейнера на улице и размещать в отдалении от объекта и в последствии вывозить на районную свалку. Эти отходы не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

**ГODOВАЯ НОРМА ОБРАЗОВАНИЯ
ОТХОДОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА**

№	Источник образования отходов на предприятии	Наименование отходов	Характеристика отходов		Ед. изм	Норма образования
			химический состав	класс опасности		
		ОТХОДЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ				
1	Жизнедеятельность	ТБО	Вещества малоопасные	IV	т	1,25
2	Уборка твердых покрытий	Смёт	Вещества малоопасные	IV	т	3,025
	от уборки зеленных насаждений	трава	не опасные	V	т	26,32
3	Ветошь	Обтирочная ветошь	Вещества малоопасные	IV	т	0,0035
4	Сварочные электроды	Черный металл	Вещества практически неопасные	V	т	0,075
5	Резка металла	Металлолом	Вещества практически не опасные	V	т	1,8
	Всего:					8,6

2.6. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО НИХ

ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ.

Возможные аварийные ситуации при эксплуатации котельной, которые могут быть вызваны нарушением техники безопасности при производственном процессе, связанные неисправностью электрооборудования и приборов.

Анализ причин возникновения пожара в бытовых помещениях и на складе хранения показывает, что основными причинами пожаров является:

- неисправность оборудования и приборов;
- неосторожное обращение с огнем;
- искры разного происхождения.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусмотрен ряд мероприятий.

Основной противопожарных мероприятий на территории котельной должно являться неукоснительное соблюдение мер противопожарной безопасности, определенных нормативными документами и меры по профилактике и недопущению пожаров.

Персонал в случае возникновения пожара обязан действовать в строгом соответствии с разработанными мероприятиями по пожаротушению.

При возникновении пожара, необходимо немедленно:

- вызвать пожарную команду;
- принять все меры к тушению пожара.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями глав СНиП 2.01.01.-81 "Противопожарные нормы проектирования".

Внутреннее пожаротушение намечается из химических воздушно-пенных огнетушителей.

Таким образом, проектом предусмотрены мероприятия, в полной мере предотвращающие возникновение аварийных ситуаций.

В соответствии с ГОСТом все процессы по выращиванию овощной продукции признаются производственными. Общие требования безопасности - ответственным по технике безопасности является руководитель предприятия. Руководитель подразделения должен быть ознакомлен с обязанностями и правилами по технике безопасности и охране труда. На предприятии будет программа вводного инструктажа. Первичный инструктаж проводится руководителям структурных подразделений по программе, утвержденной на предприятии. Рабочим и служащим, прошедшим первичный инструктаж, перед допуском к самостоятельной работе выдается инструкция по соответствующим профессиям или видам работ. Проверка знаний по ТБ проводят ежегодно.

3. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕСЯ ПРИВНОСОМ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

Видом воздействия определяющим привносом в окружающую среду, является шум, исходящих от технологического оборудования.

3.1.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

В соответствии с методическими указаниями по эколого-гигиеническому районированию уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района - допустимый.

От объекта выброс вредных компонентов предусматривается из 6 источников из них 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ.

В процессе эксплуатации объекта привнос загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Валовый выброс всех ингредиентов составил 31,34016т/год

Выбросы твердых ингредиентов составляет 0,430309 т/год

Жидких и газообразных..... 30,90985 т/год

Согласно Положения «О дальнейшем совершенствовании механизма оценки воздействия на окружающую среду» РУз утвержденное Постановлением КМ РУз за № 541 от 7.09. 2020 года и данный объект относится к 3-категории воздействия на окружающую среду с низким риском.

3.2.ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

Прямого воздействия не осуществляется. Выпадение вредных веществ на почву и растения ничтожно мало и воздействия на эти объекты оказано не будет. Территория вокруг объекта, а также на прилегающих улицах будет засажена зелеными насаждениями из декоративных и фруктовых деревьев. Таким образом, объект не оказывает влияния на состояние растительного покрова и почву.

3.3.ПРИВНОС ШУМА, ВИБРАЦИЙ.

При реконструкции объекта важной задачей является анализ воздействия производственных шумов и вибраций на окружающую среду и человека. Производственные шумы и вибрации при длительном воздействии в условиях, превышающих предельно допустимые санитарные нормы, оказывают вредное влияние на организм человека, сооружения, конструкции и механизмы. Интенсивный, резкий и длительный шум вызывает быстрое утомление, нарушает деятельность нервной и сердечно-сосудистой системы, вызывает полную или частичную потерю слуха работающих, ускоряет коррозию металлов.

Со строящегося объекта не будет никакого значимого шума. Шум вентиляторов и от кондиционеров в помещения не превышает установленных нормативов.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И СТОЧНЫХ ВОД НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

4.1.МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРСОНАЛ.

Для снижения негативного воздействия со стороны объекта на персонал, необходимо проводить нижеследующие мероприятия:

Ежегодно проводить с рабочими инструктаж по технике безопасности;

Проводить систематический ежегодный медицинский осмотр персонала;

4.2.МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА.

По результатам расчета, проведенного для установления влияния источников выброса возникающих с вводом в эксплуатацию данного предприятия можно сделать вывод, что концентраций превышающих расчетных квот за границами предприятия и в районе жилой застройки наблюдаться не будет. В дополнительных мероприятиях по сокращению выбросов

необходимости нет, для поддержания выбросов на существующем безопасном уровне достаточно соблюдать условия эксплуатации оборудования, предусмотренные проектом (технологическое оборудование).

4.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ.

С целью охраны и предупреждения загрязнения, поверхностных и подземных вод, а также обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности в соответствии с КМК 2.04.02.-97 и СН 245 -71 «Для водопроводных сооружений» предусматривается ряд мероприятий позволяющих исключить возможность попадания хозяйственных стоков:

Применение оборудования, арматуры и теплотрассов, стойких к коррозионным свойствам и фунтовых вод;

Для канализационных и водопроводных колодцев, камер и емкостных сооружений применена гидроизоляция;

Применение антисейсмических строительных конструкций;

Бетон конструкций, находящихся в земле изготовлен на сульфатостойком портландцементе. Наружные поверхности этих конструкций, соприкасающиеся с футом, имеют обмазочную изоляцию горячим битумом за два раза с щебеночно-битумной подготовкой;

Для полного отсутствия отрицательного влияния на поверхностные и грунтовые воды участка достаточно строго надзора за герметичностью элементов водопроводной сети;

Из выше сказанного можно предположить, что меры экологической безопасности грунтовых вод, применяемые на проектируемом предприятии достаточны при возникновении аварийных ситуаций (розлив стоков, разгерметизация);

4.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ШУМОВ И ВИБРАЦИЙ.

На строящемся объекте основным источником шума является вентиляционное оборудование.

Следует отметить, что в процессе разработки проекта необходимо предусмотреть применение стандартного оборудования, которые соответствует требованиям ГОСТ 17770-72, в котором предусмотрены вибропонижающие и шумопонижающие приспособления соответствующие ГОСТ 12.4.011-75 (виброизолирующие и виброгасящие устройства).

Согласно КМК 2.01.08-96 «Защита от шума» предприятие не окажет существенного влияния на формирования шумового фона района размещения.

Можно предположить, что проектируемый объект не окажет существенного влияния на формирование шумового фона района его размещения.

4.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПРИ СБОРЕ, ХРАНЕНИИ, ОЧИСТКЕ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИИ ОТХОДОВ.

Для рационального сбора и хранения бытовых отходов проектом необходимо предусмотреть отдельную площадку, оборудованную усовершенствованными покрытиями и оснащенную специальными контейнерами (металлические сборники бытового мусора), общее количество и объем которых должен быть не менее, чем объем бытового мусора накапливаемый в течение 10 дней, а также следить за его своевременным вывозом машинами районной свалки.

Категорически запрещается сжигать твердые бытовые отходы.

4.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ.

С целью охраны и предупреждения загрязнения почвенного покрова места расположения цеха в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли» проектом необходимо предусмотреть ряд мероприятий.

Необходимо забетонировать выделенную площадку под размещения металлических контейнеров предназначенных под сбор бытового мусора. Следить за герметичностью очистных сооружений и емкостей хранения образовавшегося шлама.

Движение транспорта должно осуществляться только по специально построенным дорогам, обеспечивающим безопасное движение, не вызывающее нарушения растительного и почвенного покрова.

5. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.

5.1.АТМОСФЕРА.

В соответствии с методическими указаниями по эколого-гигиеническому районированию уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района - допустимый.

От объекта выброс вредных компонентов предусматривается из 4 источников из них 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ.

В процессе эксплуатации объекта привнос загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Валовый выброс всех ингредиентов составил 31,34016т/год

Выбросы твердых ингредиентов составляет 0,430309 т/год

Жидких и газообразных..... 30,90985 т/год

Согласно Положения «О дальнейшем совершенствовании механизма оценки воздействия на окружающую среду» РУз утвержденное Постановлением КМ РУз за № 541 от 7.09. 2020 года и данный объект относится к 3-категории воздействия на окружающую среду с низким риском.

5.2.ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ, ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ГРУНТОВ.

Прогноз действия на атмосферный воздух, поверхностные воды, грунты, грунтовые воды, почву, растительность, рабочий персонал объекта и близко проживающее население от функционирования объекта – благоприятен.

Исключить негативное воздействие при аварийных ситуациях на атмосферный воздух, почву, флору, здоровье сотрудников объекта, населения частного сектора вблизи с объектом можно, соблюдая рекомендации и мероприятия данного проекта ЗВОС.

Негативные воздействия для здоровья сотрудников занятых в процессе работы, за счет воздействия акустических шумов, снижается проведением ряда природоохранных мероприятий запланированных проектам.

Состояние окружающей среды при работе по эксплуатации объекта не ухудшится.

5.3.ПОЧВА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

Согласно проведенным расчетам, привнос загрязненных веществ из атмосферы в почву и на растительность отсутствует.

Проектным замыслом воздействие на почвенный покров в период строительства теплотрассы также кратковременно. Нарушение почвенного покрова произойдет на участке строительных площадях. При этом плодородный слой почвы, под строящееся здание и сооружения, будет снят и использован как плодородная почва. Планировка поверхности, будет проведена по территории строящегося объекта.

1. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград. Гидрометеиздат. 1986 г.
2. Справочник «Вредные вещества в промышленности», под редакцией Н. В. Лазарева и И. Д. Гадаскиной, изд. «Химия», 1977 г.
3. Справочник эколога-эксперта, Госкоприрода, Ташкент, 1977 г.
4. Инструкции по проведению инвентаризации источников загрязнения и нормирования загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий РУз» № 19- МН зарегистрированная в Министерстве Юстиции РУз за № 3586 от 19.12.2024 г.
5. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности, СЭВ, ВНИИ ВОДГЕО, Стройиздат, Москва, 1982 г.
6. ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности».
7. Квоты на загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух предприятиями Республики Узбекистан., Госкомприроды РУз. Ташкент, 1996 г.
8. Постановление К.М.РУз «О дальнейшем совершенствовании механизма оценки воздействия на окружающую среду» от 7 сентября 2020 г. № 541.

1 Вариант расчета № 1

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

площадь города (для экстраполяции фона), км²: **20000**;

расчетный год **2026**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **180 - 200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **25,9**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;

скорость, м/с: **0,5 - 8 (шаг 0,1)**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

При проведении расчета в охранной зоне учтен коэффициент **0,8** к ПДК.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 9 (в том числе твердых - 5; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 2. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
123	железо оксид	3	-	0,2	0,2	2
187	бенз(а)пирен	1	-	0,00001	0,00001	0,0001
246	марганец оксид	2	0,01	0,01	0,01	0,01
301	Азота диоксид	2	0,085	-	0,085	0,085
328	Сажа	3	0,15	0,15	0,15	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,5	0,5	0,5
337	Углерод оксид	4	5	-	3	5
641	углеводороды (пары бензина)	4	10	-	10	10
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	-	-	50	50
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-31,8	-66,2	2	Точка пользователя
2	21,4	-71,8	2	Точка пользователя
3	61,2	-68,1	2	Точка пользователя
4	79,3	-48,2	2	Точка пользователя
5	82,5	-20,8	2	Точка пользователя
6	78,8	-0,9	2	Точка пользователя
7	64,9	37,5	2	Точка пользователя
8	30,2	56	2	Точка пользователя
9	2	66,7	2	Точка пользователя
10	4,3	98,6	2	Точка пользователя
11	-70,3	-30,6	2	Точка пользователя
12	-51,7	-51,4	2	Точка пользователя
13	-69,8	-81	2	Точка пользователя
14	-44,3	-94,9	2	Точка пользователя

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593,69	7,99	625,19	7,99	765,973	2	75	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в рас-чете	Исклю-чение из фона	№ ре-жима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
3	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
4	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
5	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
Объект: 2. Объект №2							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
												641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
												301	0,0000944	1	0,04	11,4
												330	0,0000472	1	0,003	11,4
												187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
												328	0,000036	3	0,026	5,7
												2908	0,4	3	0,86	5,7
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
												641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
												301	0,0000944	1	0,04	11,4
												330	0,0000472	1	0,003	11,4
												187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
												328	0,000036	3	0,026	5,7
												2908	0,4	3	0,86	5,7
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	2908	0,024	3	0,051	5,7
												337	0,000236	1	0,002	11,4
												641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
												301	0,0000944	1	0,04	11,4
												330	0,0000472	1	0,003	11,4
												187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
												328	0,000036	3	0,026	5,7
4	3	2	-	-	-	-	-5 -5	-9,9 -9,9	-	1	0,5	123	0,00125	3	0,067	5,7
												246	0,000134	3	1,44	5,7
5	1	18	0,8	0,585	0,294	25,9	-25,5	-5,3	-	1	0,5	330	0	1	0	102,6
												337	0	1	0	102,6
												301	0	1	0	102,6
6	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	-28,1	7,9	-	1	0,5	330	0	1	0	11,4
												337	0	1	0	11,4
												301	0	1	0	11,4
Объект: 2. Объект №2																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0	-	1	0,5		0	1		

1.2 Расчет загрязнения по веществу «123. железо оксид»

Полное наименование вещества с кодом 123 – диЖелезо триоксид /в пересчете на железо/ (Железа оксид). Среднесуточная предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³ (в расчете, согласно п.8.1 ОНД-86, используется значение 2 мг/м³), класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,00125 грамм в секунду и 0,0027 тонн в год.

Расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 187).

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.1.

Таблица № 1.2.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593.69	7.99	625.19	7.99	765,973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Вы- сота, м	Диа- метр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ши- рина, м			код	масса вы- броса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
4	3	2	-	-	-	-	-5 -5	-9,9 -9,9	-	1	0,5	123	0,00125	3	0,067	5,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.2.1.

123. Железо оксид

Картограмма значений наибольших концен-
траций

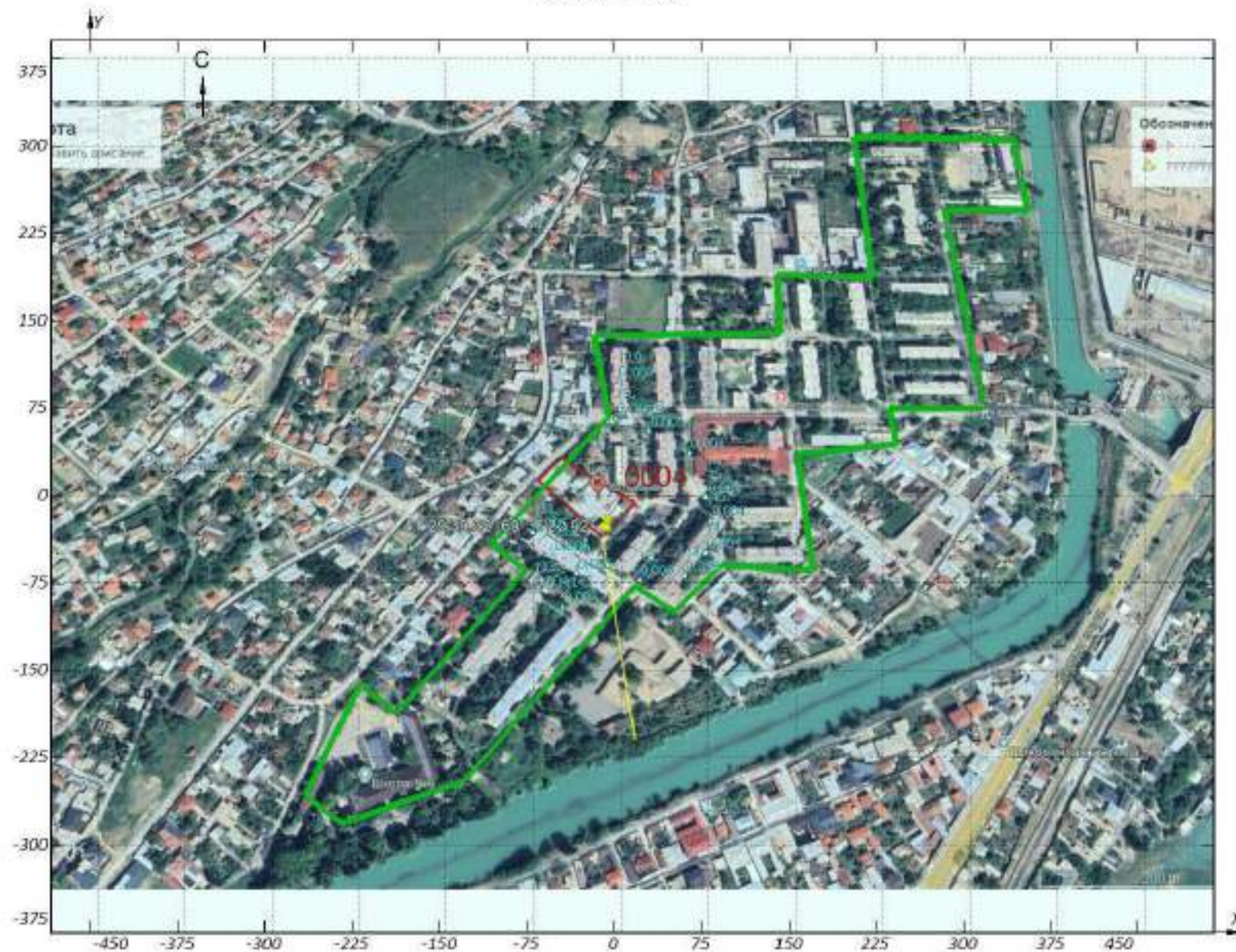


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1, Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.3 Расчет загрязнения по веществу «187. бенз(а)пирен»

Полное наименование вещества с кодом 187 – бенз(а)пирен. Среднесуточная предельно допустимая концентрация составляет 0,00001 мг/м³ (в расчете, согласно п.8.1 ОНД-86, используется значение 0,0001 мг/м³), класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 2,1·10⁻⁹ грамм в секунду и 6·10⁻⁹ тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00225<0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «246. марганец оксид»

Полное наименование вещества с кодом 246 – марганец оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,000134 грамм в секунду и 0,00029 тонн в год.

Расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 187).

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица № 1.4.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593.69	7.99	625.19	7.99	765,973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса вы-броса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
4	3	2	-	-	-	-	-5 -5	-9,9 -9,9	-	1	0,5	246	0,000134	3	1,44	5,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.4.1.

246. марганец оксид



1.5 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разрешенная предельно допустимая концентрация составляет 0,085 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 5 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,000283 грамм в секунду и 6,761 тонн в год.

Расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 187).

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593.69	7.99	625.19	7.99	765,973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	301	0,0000944	1	0,04	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	301	0,0000944	1	0,04	11,4
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	301	0,0000944	1	0,04	11,4
5	1	18	0,8	0,585	0,294	25,9	-25,5	-5,3	-	1	0,5	301	0	1	0	102,6
6	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	-28,1	7,9	-	1	0,5	301	0	1	0	11,4

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчетных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.5.1.

301. Азота диоксид



Рисунок 1.5.1 – Вариант № 1, Расчетная площадь №1

Масштаб 1:5000

1.6 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,000108 грамм в секунду и 0,000309 тонн в год.

Расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 187).

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593.69	7.99	625.19	7.99	765.973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	328	0,000036	3	0,026	5,7
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	328	0,000036	3	0,026	5,7
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	328	0,000036	3	0,026	5,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.6.1.

326, Сажа

Картограмма значений наибольших концен-
траций 0,05

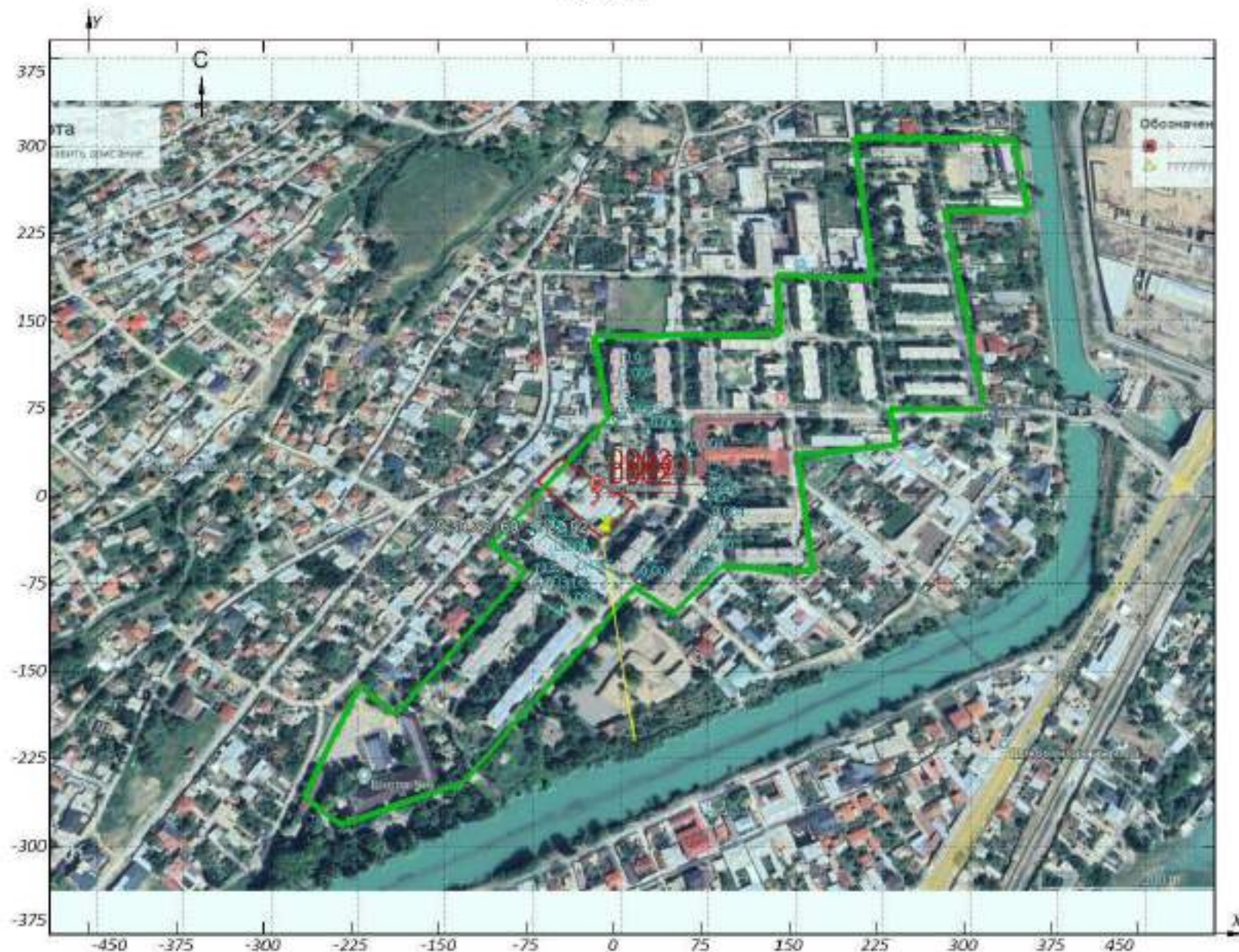


Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1, Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.7 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 5 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0001416 грамм в секунду и 0,121 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.1.

Таблица № 1.7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	330	0,0000472	1	0,003	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	330	0,0000472	1	0,003	11,4
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	330	0,0000472	1	0,003	11,4
5	1	18	0,8	0,585	0,294	25,9	-25,5	-5,3	-	1	0,5	330	0	1	0	102,6
6	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	-28,1	7,9	-	1	0,5	330	0	1	0	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01011<0,05.

1.8 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 5 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,000708 грамм в секунду и 24,025 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.1.

Таблица № 1.8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
5	1	18	0,8	0,585	0,294	25,9	-25,5	-5,3	-	1	0,5	337	0	1	0	102,6
6	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	-28,1	7,9	-	1	0,5	337	0	1	0	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00506<0,05.

1.9 Расчет загрязнения по веществу «641. углеводороды (пары бензина)»

Полное наименование вещества с кодом 641 – углеводороды. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 10 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0002124 грамм в секунду и 0,000609 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.1.

Таблица № 1.9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,000759<0,05.

1.10 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% дву-окси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 50 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,824 грамм в секунду и 0,43 тонн в год.

Расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 187).

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.10.1.

Таблица № 1.10.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593,69	7,99	625,19	7,99	765,973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.10.2.

Таблица № 1.10.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	2908	0,4	3	0,86	5,7
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	2908	0,4	3	0,86	5,7
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	2908	0,024	3	0,051	5,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.10.1.

2906. Пыль неорганическая: СИО2 20-70%



Рисунок 1.10.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.11 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 5 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,000425 грамм в секунду и 6,882 тонн в год.

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.11.1.

Таблица № 1.11.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593,69	7,99	625,19	7,99	765,973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.11.2.

Таблица № 1.11.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса вы-броса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	0	0	-	1	0,5	301	0,0000944	1	0,04	11,4
							0	0				330	0,0000472			
2	3	2	-	-	-	-	-17,5	-6,6	-	1	0,5	301	0,0000944	1	0,04	11,4
							-17,5	-6,6				330	0,0000472			
3	3	2	-	-	-	-	-17,5	5,3	-	1	0,5	301	0,0000944	1	0,04	11,4
							-17,5	5,3				330	0,0000472			
5	1	18	0,8	0,585	0,294	25,9	-25,5	-5,3	-	1	0,5	330	0	1	0	102,6
												301	0			
6	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	-28,1	7,9	-	1	0,5	330	0	1	0	11,4
												301	0			

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчетных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.11.1.

6204. Азота диоксид, серы диоксид



Рисунок 1.11.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.12 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.12.1.

Таблица № 1.12.1 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-593,69	7,99	625,19	7,99	765,973	2	75	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.12.2.

Таблица № 1.12.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
												641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
												301	0,0000944	1	0,04	11,4
												330	0,0000472	1	0,003	11,4
												187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
												328	0,000036	3	0,026	5,7
												2908	0,4	3	0,86	5,7
2	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	-6,6 -6,6	-	1	0,5	337	0,000236	1	0,002	11,4
												641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
												301	0,0000944	1	0,04	11,4
												330	0,0000472	1	0,003	11,4
												187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
												328	0,000036	3	0,026	5,7
												2908	0,4	3	0,86	5,7
3	3	2	-	-	-	-	-17,5 -17,5	5,3 5,3	-	1	0,5	2908	0,024	3	0,051	5,7
												337	0,000236	1	0,002	11,4
												641	0,0000708	1	3·10 ⁻⁴	11,4
												301	0,0000944	1	0,04	11,4
												330	0,0000472	1	0,003	11,4
												187	7·10 ⁻¹⁰	3	0,001	5,7
												328	0,000036	3	0,026	5,7
4	3	2	-	-	-	-	-5 -5	-9,9 -9,9	-	1	0,5	123	0,00125	3	0,067	5,7
												246	0,000134	3	1,44	5,7
5	1	18	0,8	0,585	0,294	25,9	-25,5	-5,3	-	1	0,5	330	0	1	0	102,6
												337	0	1	0	102,6
												301	0	1	0	102,6
6	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	-28,1	7,9	-	1	0,5	330	0	1	0	11,4
												337	0	1	0	11,4
												301	0	1	0	11,4

Продолжение таблицы 1.12.2

№ ИЗА	Тип	Вы- сота, м	Диа- метр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ши- рина, м			код	масса вы- броса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			2. Объект №2													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	1	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0	-	1	0,5					

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.12.1.

Максанта по вещества и группам суммаций

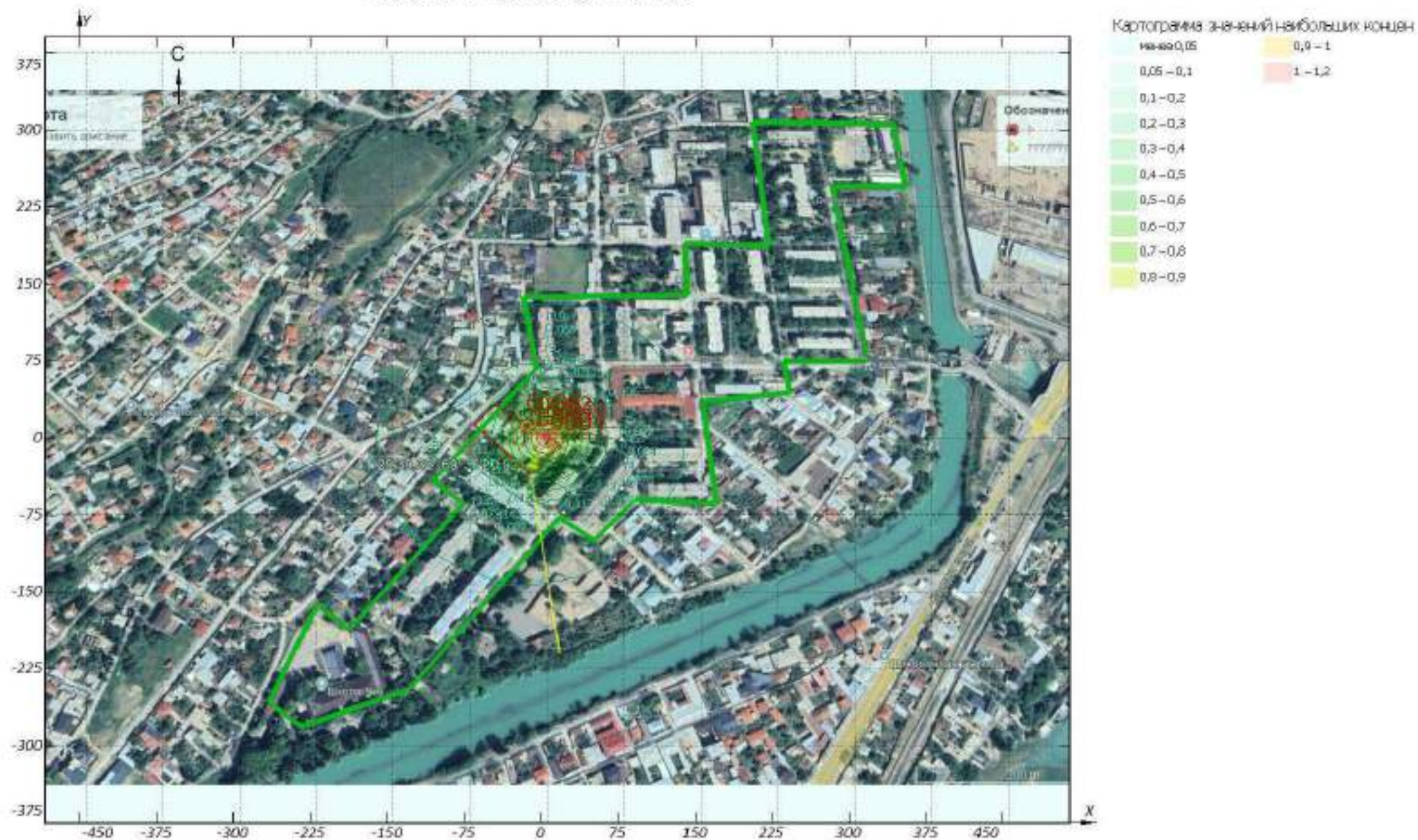
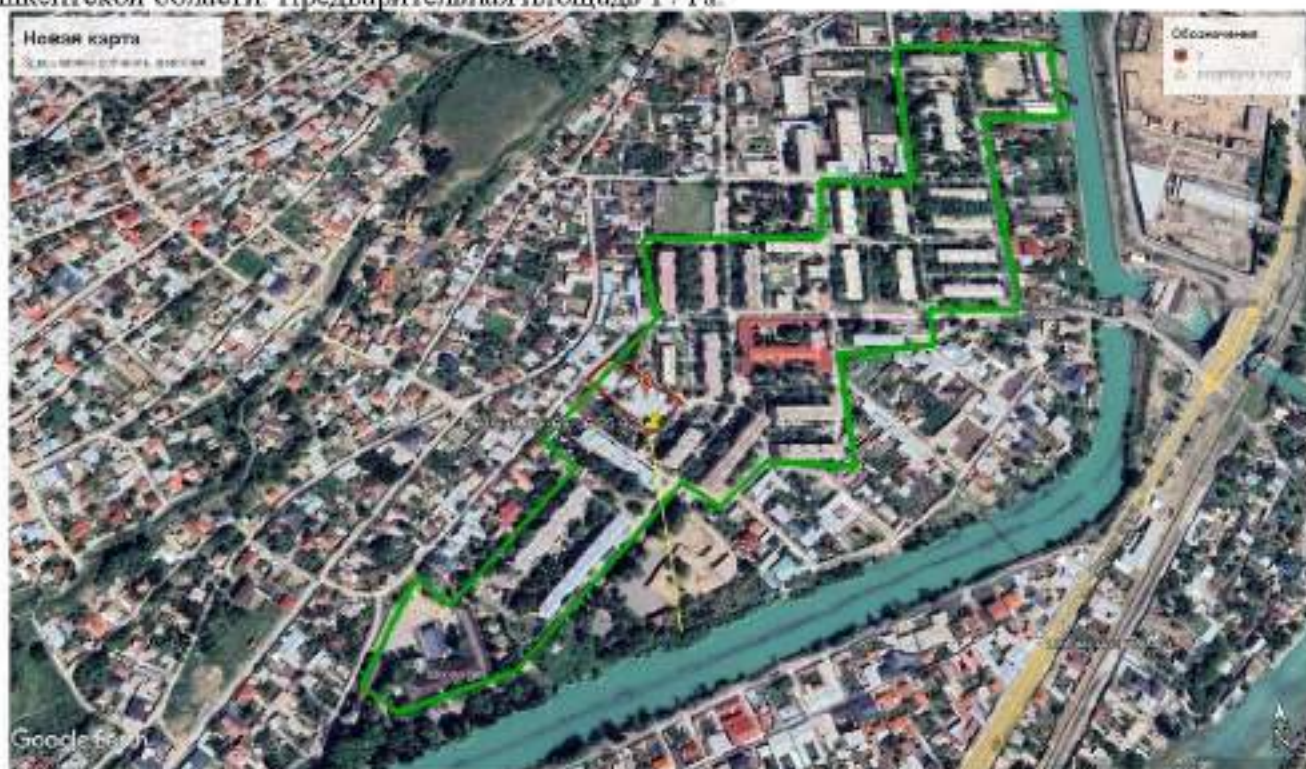


Рисунок 1.12.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

Спутниковый снимок

Настоящий проект заявления о воздействии на окружающую среду (проект «ЗВОС») разработан для строительства котельной и наружных тепловых трубопроводов до многоквартирных домов, расположенной на территории МСГ «Дустлик» город Чирчик Ташкентской области. Предварительная площадь 17 га.



Координаты местоположения котельной:

1. $41^{\circ}29'41.27''\text{C} 69^{\circ}36'18.31''\text{B}$
2. $41^{\circ}29'40.48''\text{C} 69^{\circ}36'22.28''\text{B}$
3. $41^{\circ}29'41.57''\text{C} 69^{\circ}36'20.16''\text{B}$
4. $41^{\circ}29'42.07''\text{C} 69^{\circ}36'19.25''\text{B}$

Бош мухандис :



Файзиев А.

Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳри «Дўстлик» маҳалла фуқаролар йиғини умумий
мажлиси

БАЁНИ №

«2» апрел 2026 й
Йиғилиш раиси: С. Мағрубов М.Б.
Иштирок этган фуқаролар _____ киши.

«Дўстлик» МФЙ

КУН ТАРТИБИ:

Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳари «Дўстлик» МФЙ ҳудудида «QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI» ДМ томонидан "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатишга маҳалла фуқароларнинг муносабати тугрисидаги мажлис баёни хақида.

ЭШИТИЛДИ:

Сузга чиқди «Дўстлик» МФЙ раиси С. Мағрубов М. ФИО Мағрубов М.

Ҳурматли маҳалладошлар «2» апрел 2025 йил «Атроф-муҳитни асраш ва "яшил" иктисодиёт йили» билан йиғилиш иштирокчиларини таништирдилар, шу муносабат билан бирга бир қатор истикбол лойиҳалар амалга ошириляпти, биз юртбошимиз сингари тадбиркорларни қўллаб қувватлашимиз жоиздир деб биламан. Бугунги сизларни йиғишимиздан мақсади шуки, ҳудудида «QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI» ДМ томонидан иссиқлик тизимларини ва қозонхона қурилиши учун ва фаолиятига уз муносабатингизни билдиришингиздир. Шу муносабат билан маҳалламизда қўлдан янги иш уринлари яратилишига ва маҳалламиз ёшларини иш билан таъминлашда ҳамда ободонлаштириш ишларига уз муносабатингизни билдиришингизни сураймиз.

Сузга чиқди: _____ ФИО маҳалла фаоли: президентимиз бежизга инсон кадрини улуглашга ва фаол маҳалла йилини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратмаяптилар, бунинг сабаби ҳаммамизга маълумки биз халқнинг фаровонлигини таъминлаш мақсадидадир, демакки мен эътироз билдирмайман.

Сузга чиқди: _____ ФИО мен, юқоридаги маҳалладошларимнинг сузларига қўшиламан, чунки ҳозирги барча жавҳаларда бу куннинг бош талаби, тадбиркорликни қўллаб-қувватлашдир.

Юқоридаги маърузалар ва таклифлар овозга қўйилди. Маҳаллада ушбу ҳудудида «QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI» ДМ, томонидан иссиқлик тизимларини ва қозонхона қурилиши учун ва фаолияти бир овоздан мақкулланди. Кун тартибдаги масала юзасидан йиғилиш.

КАРОР КИЛАДИ:

Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳари «Дўстлик» МФЙ ҳудудида «QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI» ДМ томонидан иссиқлик тизимларини ва қозонхона қурилиши учун ва фаолиятига маҳалламиз фуқаролари қаршилик қўрсатмасликларини инобатга олинсин.

Йиғилиш иштирокчилари ва объектқа яқин жойлашган уйларда истикомат қилувчилар рўйхати иловага мувофиқ эълон қилинсин.

Ушбу қарорни нозорат қилиш зиммасига юклатилсин.

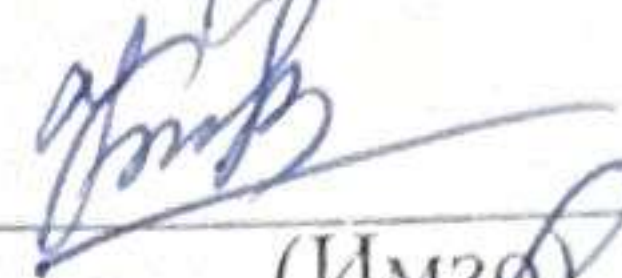
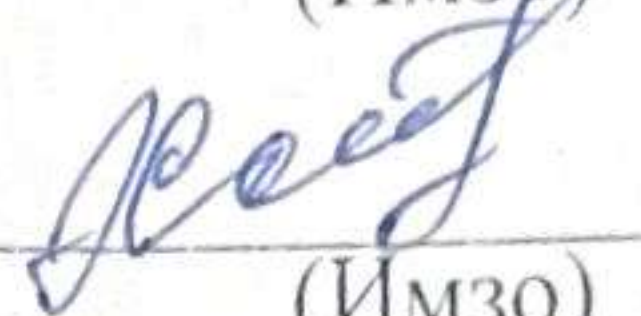
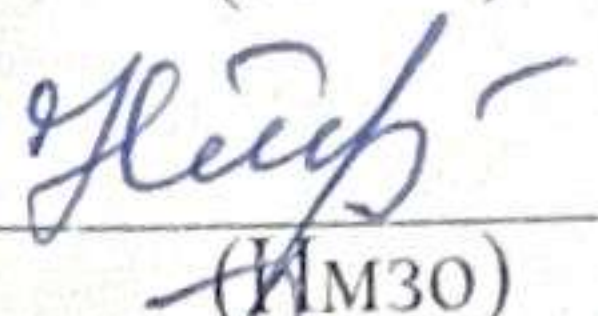
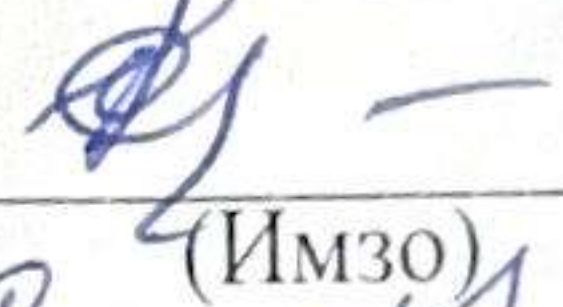
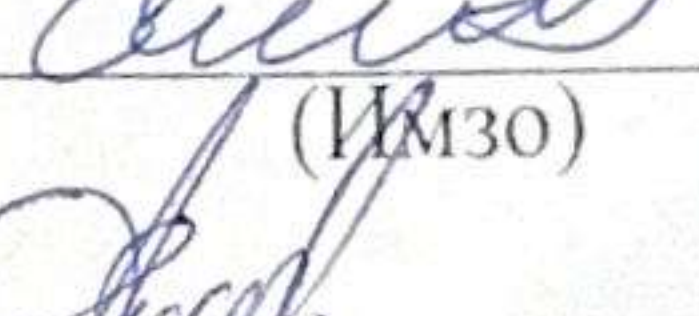
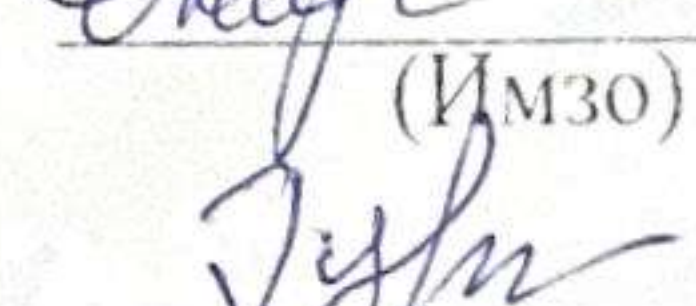
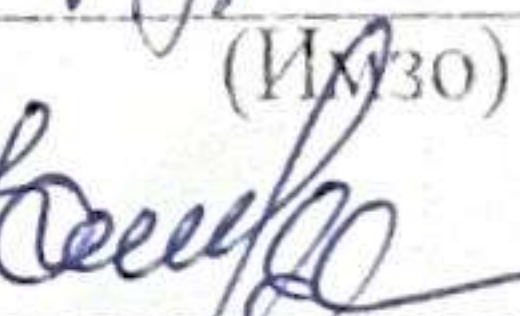
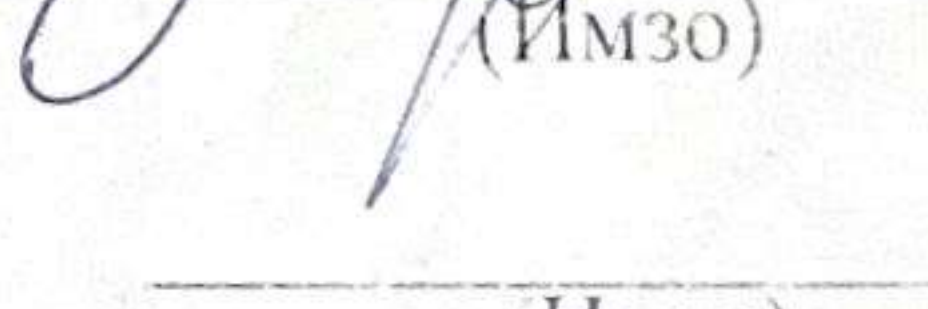
«Дўстлик» МФЙ раиси _____



С. Мағрубов М.Б.

«Дўстлик» МФЙ котиби:

Йигилиш иштирокчилари ва корхонага энг якин жойлашган уйлардаги розилик берган
фукаралар руйхати:

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Ахунжанова К.Т. AD 8009106
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 2. | Кареев Ф.Г. AD 2828744
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 3. | Ракаева М. AD 036333P
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 4. | Назирбаева Ж.Н. AD 2403883
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 5. | Ибралимова Т.Т. AD 0314515
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 6. | Сулейменова К.Р. AD 2714188
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 7. | Кучкарова А.С. AE 4051590
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 8. | Тумерова Т. AD 7091360
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 9. | Усманова Н.Н. AD 2420454
(ФИО, паспорт серия раками) | 
(Имзо) |
| 10. | _____
(ФИО, паспорт серия раками) | _____
(Имзо) |

Davlat organlari va tashkilotlarining davlat ro'yxatidan o'tganligi to'g'risida

GUVOHNOMA



**"QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI"
DAVLAT MUASSASASI**

Davlat organlari va tashkilotlarining nomi

305 301 824

Soliq to'lovchining identifikatsiya raqami (STIR)

**Tashkil etish (qayta tashkil etish, boshqa ro'yxatga olish, axborotni
o'zgartirish)**

12.02.2018

Sana

576373

Tasdiqlandi

Tashkiliy-huquqiy shakli:

DAVLAT MUASSASASI

Tomonidan berilgan:

TOSHKENT SHAHRI, YUNUSOBOD TUMANI DXM

5876400





Ўзбекистон Республикаси
Қурилиш ва
уй-жой коммунал
хўжалиги вазирлиги

№ 2520-5569-af9e-3272-fd45-0011-6900
Хужжат яратилган сана: 2026-03-10
Ариза рақами: 260384087

Хужжат берилган: "QURILISH VA UY-JOY
KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA
INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT
MUASSASASI
СТІР: 305301824

АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИ

2026-03-10 09:29 й.
1727-1727419-256099 -сон

Лойиҳавий бино (иншоот) тури:	Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini loyihalashtirish
Лойиҳавий бино (иншоот)нинг манзили:	Toshkent viloyati, Chirchiq shahar, Do'stlik MFY hududi.
Лойиҳавий бино (иншоот)нинг буюртмачиси:	"QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASI

Ушбу архитектура-режалаштириш топшириғи фақат лойиҳалаштириш ишларини амалга ошириш учун ҳуқуқий ҳужжат ҳисобланиб, қурилиш-монтаж ишларини бошлашга асос бўла олмайди. Қурилиш бош бошқармасининг манзили ва телефон рақамлари: Toshkent viloyati, Nurafshon shahar, Toshkent yo`li ko`chasi 32/1-uy.

#	Архитектура-режалаштириш топшириқларининг қисмлари	Қисмларнинг мазмуни
---	--	---------------------

1	Архитектура-режалаштириш топшириқларини ишлаб чиқиш учун асос бўлган ҳужжатлар	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 20 apreldagi "Qurilish sohasiga oid yagona ma'muriy qurilish reglamentlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 200-sonli qaroriga asosan, "QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASining Toshkent viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi Bosh boshqarmasiga kelib tushkan 260384087-sonli buyurtma arizasi hamda, Toshkent viloyati hokimining 2026-yil 14-yanvardagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27- dekabrda "2026—2028-yillarda O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida"gi 393-sonli qarori ijrosi to'g'risidagi 10-10-Q/26-sonli Qarori. O'zbekiston Respublikasi Urbanizatsiya va uy-joy bozorini barqaror rivojlantirish milliy qo'mitasi huzuridagi Kadastr agentligining Davlat kadastrlari palatasining kadastr raqami-11:20:40:01:01:0196 bo'lgan 08.01.2026 yildagi R-CHIS45905151-sonli Ko'chmas mulk obyektiga bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida Davlat Reyestrda KO'CHIRMASI
2	Лойиҳалаштириладиган бино ва иншоот (кейинги ўринларда объект деб аталади) ер участкасининг жойлашиши ва бош режада тўтган ўрни	Qurilishi rejalashtirilgan ob'yekt Chirchiq shahar, Do'stlik MFY, X.Baykoro ko'chasi hududida joylashgan. "QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASI tomonidan Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini loyihalashtirish rejalashtirilgan. Ko'chmas mulk ob'yektining nomi: Noturar bino yoki inshoot. Issiqlik manbai bino va inshootlari Yer uchastkasining toifasi: Sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlarga mo'ljallangan yerlar. Loyihalashtirilayotgan ob'yekt: a) Chirchiq shahar hududida joylashgan; b) Loyihalashtirilayotgan ob'yekt joylashgan hudud qishloq aholi yashash punkti hisoblanadi; v) Ushbu hudud muhandislik tarmoqlari, ya'ni elektro energiya, suvoqova, gaz, aloqa tarmoqlari bilan va hududning (shu jumladan ob'yekt qurilishi uchun tanlangan yer maydonining) kirish yo'llari bilan ta'minlangan. f) loyihlashtirish jarayonida avtomobil yo'llaridan muhofa qizil hududlar saqlansin, ob'yektga kirishchiqish yo'llari inobatga olinsin, ob'yektga chegaradoshlardan rozilik xati olinsin hamda zarur hollarda piyodalar yo'lagi inobatga olinsin. g) Qurilishi rejalashtirilayotgan ob'ektni qishloq xo'jaligi yerlaridan, suvli va ekin yerlaridan hamda dehqon xo'jaligi yer maydonlaridan tashqarida loyihalashtirilsin.
3	Лойиҳалаштириладиган объект ҳудудининг табиий-иклим кўрсаткичлари	Loyihalashtirilayotgan obyektning yer uchastkasi 25,1 C iqlim (klimat) hududda joylashgan. Havo harorati: O'rtacha yillik harorat: +25,1 C Eng baland harorat: + 45 C Eng past harorati: -20 C Shamolning yo'nalishi: Iyun-avgust oylarida - shimoliy-sharqdan esadi. Dekabr-fevral oylari - sharq tomonga esadi. Obyekt qurilishini loyihalashtirish jarayonida erroziya (yemirilish), seldan saqlash, suv va shamol erroziyasidan saqlanish tadbirlari belgilansin.
4	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг геологик ва топографик жиҳатдан ўрганилганлиги	Obyektning injenerlik holatini o'rganish uchun "Qurilishda muxandislik qidiruvlari, geoaxborot va shaharsozlik kadastr loyiha ilmiy tekshirish Davlat instituti" Davlat unitar korxonasiga yoki tegishli litsenziyaga ega tashkilotga 1:500 nisbatdagi topoxarita ishlab chiqish uchun buyurtma berilishi lozim. Loyiha ishlari 1:500 nisbatdagi topoxarita va injener geologik xulosalarga asosan olib borilsin hamda shaharsozlik xujjatlari ishlab chiquvchi tashkilot va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12-fevraldagi 66-sonli qaroriga asosan tuman Kadastr agentligi tomonidan chegara o'lchamlariga aniqlik kiritilsin. Tuman Qurilish bo'limi boshlig'i (Bosh arxitektori) tomonidan, mavjud barcha muhandislik kommunikatsiyalar, zovur, yo'l muhofaza mintaqalari saqlangan xolda qurilish chizig'i chizdirilsin.
5	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг чегаралари ҳамда унга туташ объектлар ёки ер участкалари тўғрисида маълумот	Loyihalashtirish uchun tanlangan yer maydoni Ko'p xonadonli turar joy binolari hududi, avtomobil yo'llari va ichki ko'chalar bilan chegaralangan.

6	«Қизил чизиқлар ва белгилар»	Bosh rejada hamda yo`lining hajmi orqaliq masofasi, qizil chiziqqa va qurilish chiziqlariga amal qilgan holda loyiha ishlarini olib borilishi ta'minlash. Loyihalashtirilayotgan binoning loyihaviy "nol" balandlik belgisi mavjud binolar poydevor balandligiga nisbatan olinsin, ya'ni mavjud avtomobil yo'lining baland nuqtasidan 60-90 sm baland qilib olinsin. Binoni loyihalashtirishda piyodalar yurish yo'lagidan belgilangan tartibda normativ hujjatlarga asosan masofa tashlangan holda joylashtirish kuzda tutilsin. Ob'yekt qurilishini loyihalashtirish bo'yicha shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida Davlat kadastrlari palatasi Toshkent viloyati boshqarmasi Chirchiq shahar filialidan tanlangan yer maydoni tushirilgan xaritada belgilandan chegara hududidan chiqmagan holda loyihalashtirilishi lozim. Loyiha smeta hujjatlari tayyorlashda amaldagi me'yoriy hujjatlar asosida "Avtomobil yo'llari SHNQ 2.05.02-07 va SHNQ 2.10.09-10" to'liq rioya qilgan xolda binoni joylashtirish hamda avtomobil to'xtash maydonchasini qurish. Ob'ektni yo'l bo'lagida joylashtirish loyihasi Toshkent viloyati IIB YHXB bilan kelishish lozim
---	------------------------------	--

7	Архитектура талаблари	Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini loyihalashtirish bo'yicha shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uyjoy kommunal xo'jaligi vazirining 20.05.2024 yildagi 01/2-20-son ShNQ 2.07.01-23 "Aholi punktlarining hududlarini rivojlantirish va qurishni shaharsozlik jihatidan rejalashtirish" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i, O'zbekiston Respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 02.04.2024 yildagi 01/2-7-son ShNQ 2.08.02-23 "Jamoat binolari va inshootlari" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i, O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 29.04.2024 yildagi 01/2-16-son buyrug'i, SHNQ2.09.17-21 "Sanoat korxonalarining bosh rejalari loyihalash" shaharsozlik normalari va qoidalarini, O'zbekiston Respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 10.11.2023 yildagi 368-son buyrug'i ShNQ 2.09.03-23 "Omborxonalar. Loyihalash me'yorlari", ShNQ 2.09.02-19 "Sanoat binolari"; QMQ 2.07.03-97 "Korxonalar, binolar va inshootlar hududlarini to'sish"; SHNQ 2.07.02-24 "Qurilish ob'yektlarini nogironligi bo'lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish" shaharsozlik normalari va qoidalarini; ShNQ 2.01.02-04 "Binolar va inshootlarning yong'in xavfsizligi"; ShNQ 2.01.19-22 "Portlabyonish va yong'in xavfi bo'lgan xonalar, bino va inshootlar hamda tashqi qurilmalar toifalarini aniqlash"; ShNQ 2.01.01-22 "Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma'lumotlar"; QMQ 2.01.03-19 "Seysmik hududlarda qurilish"; QMQ 2.01.05-19 "Tabiiy va sun'iy yoritish"; ShNQ 2.04.09-07 "Bino va inshootlarning yong'in avtomatikasi"; QMQ 2.04.05-97 "Isitish, shamollatish va konditsiyalash"; QMQ 2.03.13-19 "Pollar"; QMQ 2.03.10-19 "Tom va tom qoplamalar"; ShNQ 2.09.21-22 "Yong'in qutqaruv depolari va postlari"; QMQ 3.03.01-98 "Yuk ko'taruvchi va to'suvchi konstruksiyalar"; QMQ 2.04.16-18 "Quyoshli issiq suv ta'minoti qurilmalari"; ShNQ 2.04.15-22 "Fotoelektrik stansiyalar (tizimlar)"; QMQ 2.04.02-19 "Suv ta'minoti, tashqi tarmoqlar va inshootlar"; QMQ 2.05.06-97 "Magistral quvuro'tkazgichlar"lar shartlari bajarilsin. Qurilishi rejalashtirilayotgan ob'ektni qishloq xo'jaligi yerlaridan, suvli va ekin yerlaridan hamda dehqon xo'jaligi uchun mo'ljallangan yer maydonlaridan tashqarida loyihalashtirilsin. Qurilishi rejalashtirilayotgan ob'ekt davlat ahamiyatiga ega mulk va buyum chiqqan taqdirda tegishli tashkilotlarga topshirilsin. Loyihalashtirish jarayonida avtomobil yo'llaridan muhofaza qizil hududlar saqlansin, ob'ektga kirishchiqish yo'llari inobatga olinsin, ob'ektga chegaradoshlaridan rozilik xati olinsin hamda piyodalar yo'lagi inobatga olinsin. - Ob'yektning qavatligi hududning bosh rejasi (PDP, APOT) asosida belgilansin va yon atrofda mavjud ob'yektlar balandligi hamda hududning istiqboldagi rivojlanishini hisobga olgan holda loyihalashtirilsin. - Ob'yekt qurilishi ob'yektning tashqi ko'rinishi va tashqi pardozi loyihasini tuzishda milliy va sharq me'morchiligining eng yuqori milliy bezak va an'analaridan foydalanish zarur. - Loyiha hujjatlarida tashqi kuzatuv vositalarini joylashtirish ko'zda tutilsin. "Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini bosh rejasini ishlab chiqish jarayonida atrofda joylashgan binoinshootlar va dacha ichidagi yo'lak qurilish chiziqlari e'tiborga olinsin. - Obyekt qurilishini loyihalashtirishda dacha ichidagi ko'cha loyihaviy gabaritlari inobatga olinsin. - Shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida bajarilgan Arxitektura-rejalashtirish topshiriqlariga asosan buyurtmachi va Qurilish Bosh boshqarmasi tomonidan kelishilgan hamda tasdiqlangan loyiha topshiriqlariga va 1:500 nisbatli topoxaritadagi chegaralariga amal qilinsin. Ob'yekt qurilishini bosh rejasini tuzishda avtoturargoh tashkil etish sharti bilan binolar tushirilgan (joylashtirilgan) obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari aks ettirilgan 1:500 nisbatdagi topoxaritada bosh (tarx) reja ishlab chiqilsin. k) loyihalashtirish jarayonida avtomobil yo'llaridan muhofa qizil hududlar saqlansin, obyektga kirishchiqish yo'llari inobatga olinsin, obyektga chegaradoshlardan rozilik xati olinsin hamda zarur hollarda piyodalar yo'lagi inobatga olinsin; l) ushbu arxitektur rejalashtirish topshirig'i qurilishga ruxsat beruvchi hujjatlarsiz qurib qo'yilgan yoki rekonstruksiya qilib qo'yilgan binolarga amal qilmaydi m) qurilishi yoki rekonstruksiya qilinishi ko'zda tutilayotgan ob'ektni yon qo'shnilar va jamoat roziligi olinganidan so'ng loyihalashtirilsin.
---	-----------------------	---

8	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасида мавжуд бино ва иншоотларни бузиш ёки фойдаланиш бўйича таклифлар	Loyihachining loyiha topshirig'iga muvofiq: a) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida buzilishga tushadigan bino va inshootlarga aniqlik kiritilsin; b) hududdagi mavjud binoinshootning tegishlilikiga belgilangan tartibda aniqlik kiritib, konstruksiyasiga o'zgartirish kiritish belgilansa uning texnik holati bo'yicha tegishli xulosa olinsin; v) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida mavjud bino va inshootlardan foydalanish bo'yicha takliflar ishlab chiqilsin. g) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida yer osti muhandislik tarmoqlar aniqlanganda ularni belgilangan tartibda ko'chirish yoki muhofaza mintaqasini saqlash belgilansin.
9	Объектни босқичма-босқич куриш	Qurilishning murakkabligiga va buyurtmachi tomonidan beriladigan loyiha topshirig'iga muvofiq ShNQ 1.03.01-16 talablariga rioya etgan holda qurilishni bosqichma-bosqich olib borish va foydalanishga topshirish jarayonlari nazarda turilsin. Qurilishning murakkabligiga va buyurtmachi tomonidan beriladigan loyiha topshirig'iga muvofiq qurilishni bosqichmabosqich olib borish va foydalanishga topshirish jarayonlari nazarda tutish.
10	Ер майдонини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш	Loyihaning obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish qismida O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 2023 yil 29 dekabrda 459-son QR 01.01-23 "Hududlarni obodonlashtirish ishlari" qurilish reglamentini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i talablariga rioya etish va ShNQ 2.07.01-23 talablariga va me'yorlariga muvofiq quyidagilar: 1) obyektda igna bargli, manzarali, mevali daraxtlar hamda butalar va gullar ekilishi; 2) sug'orish tizimlari tashkil etilsin 3) ko'kalamzorlashtirish hududlarining gazon o'tlari bilan qoplanishi; 4) landshaft arxitekturasining yechimlaridan foydalangan holda daraxtlarning qanday shakllarda bo'lishi inobatga olinsin; 5) yo'laklar chetlariga beton ("barder")lar yotqizish va zarur hollarda beton "bordyr"larga shakl berilishi ko'rsatilsin. Daha ichidagi avtomobil yo'llari, trotuarlar, piyodalar yo'llarini va maydonchalarni qurishda ShNQ 2.05.02-07 talablariga rioya qilinishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil, 30 noyabrda «2030 yilgacha O'zbekiston atrof muhitni saqlash konsepsiyasi»ga asosan, hamda Maratoriya kelib chiqib ko'p yillik daraxtlar saqlab qolinishi shart. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 2023 yil 29 dekabrda 459-son QR 01.01-23 "Hududlarni obodonlashtirish ishlari" qurilish reglamentini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i 12-bob. Sanoat korxonalarining sanitariya muhofaza hududlarini obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish talablariga rioya etilsin.
11	Санитария-гигиена талаблари	O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasining 15.08.2025 yildagi 24-son Sanitariya-muhofaza zonasiga doir sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlarini (0103-25-son SanQvaN) tasdiqlash to'g'risida qarori talablariga rioya etilsin. Loyihalashtirish jarayonida qurilish materiallari turlarini belgilashda O'zbekiston Respublikasi Sog'likni saqlash vazirligi tomonidan taqiqlanmagan va sanitariyagigiyena talablariga javob beradigan qurilish materiallaridan foydalanilishi shartligi ko'zda tutilsin. Ob'ekt qurilishi uchun tanlangan yer maydonidan oqib o'tuvchi kanal yoki ariq mavjud bo'lgan taqdirda, loyihadagi suv yo'nalishi hamda suvning muhofaza etish masofalarini saqlash va qirg'oqlarni obodonlashtirish va mustahkamlash ishlari loyihalashtirish jarayonida inobatga olinsin. SanPiN 0146-04 "O'zbekiston iqlim sharoitlarida turar-joy binolarini loyihalashning sanitariya qoidalari va me'yorlari". SanPiN 0096-00 "Radiotexnika obyektlari vujudga keltiradigan elektr magnit maydonlari ta'siridan aholini muhofazalash sanitariya qoidalari va me'yorlari" va SanQvaN 0267-09 "Jamoat binolari, turar joy binolarining xonalarida va hududlarida yo'l qo'yiladigan shovqinni ta'minlash bo'yicha sanitariya normalari va qoidalari" talablari inobatga olinsin.

12	Ёнғиндан сақланиш талаблари	Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish ishlarini bajarish jarayonida shahartuman yong'in hafvsizligi bo'limi tomonidan berilgan xatda ko'rsatilgan talablarni bajarilishi shart. Yong'indan saqlanish talablari ShNQ 2.01.02-04 shaharsozlik normalari va qoidalariga asosan loyihalashtirilsin. ShNQ 2.09.21-22 "Yong'in qutqaruv depolari vapostlari"; ShNQ 2.01.19-22 "Portlabiyonish va yong'in xavfi bo'lgan xonalar, bino va inshootlar hamda tashqi qurilmalar toifalarini aniqlash"; ShNQ 2.04.09-2007 va ShNQ 2.07.01-03 shaharsozlik normalari va qoidalariga asosan loyihalashtirilsin. ShNQ 2.09.02-19 talablariga binoan portlashyong'in xavfsizligi bo'yicha xona va binolar mos ravishda A, B, V1- V4, G, D toifalarga va ularda joylashgan texnologik jarayonlar va mavjud bo'lgan (ishlayotgan) yoki saqlanayotgan modda va materiallar, maxsulotlar, xomashyo, va ularni joylashishga qarab mos ravishda A, B, V, G, D toifalarga bo'linadi. Yong'in o'chirish avtomatik qurilmasi, avtomatik yong'in signalizatsiyasi, yong'in to'grisida xabar berish tizimlari amaldagi normativ hujjatlar, shuningdek belgilangan tartibda tasdiqlangan maxsus ro'yxat talablariga muvofiq ko'zda tutilishi lozim.
13	Экология талаблари	Loyihalashtirishda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish meyorlariga (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 30.12.2021dagi PQ-76-sonli, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.04.2022-yildagi 165-sonli qarorlari) amal qilinsin. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.09.2020dagi 541-sonli qaror talabida loyiha hujjatlari bo'yicha ekologik ekspertiza hulosasi olinsin. Loyihalashtirish jarayonida hududda mavjud ko'p yillik manzarali daraxtlar toliq saqlab qolinsin. Loyihalashtirish jarayonida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-dekabrda "O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI HUDUDIDAGI SUV OBYEKTLARINING SUVNI MUHOFAZA QILISH VA SANITARIYA MUHOFAZAZONALARINI BELGILASH TARTIBI TO'G'IRISIDAGI NIZOMNI TASDIQLASH HAQIDA" 981-sonli qaroridagi talablarga amal qilgan holda muhofaza hududlari saqlansin.
13.1	Алоқа, почта ва телекоммуникация талаблари	Loyihalashtirishda aloqa, pochta, axborotlashtirish va telekommunikatsiya sohasidagi amaldagi normativ-huquqiy hujjatlar, davlat standartlari va me'yorlariga amal qilinsin. O'zbekiston Respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 24.04.2024 yildagi 01/2-13-son ShNQ 2.04.20-22 "Turar joy obyektlari va jamoat binolarining muhandislik uskunalari uchun kommunikatsiya va dispetcherlash tizimlari. Loyihalash talablari" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i talablariga asosan loyihalashtirilsin.
13.2	Тупроқни муҳофаза қилиш ва ундан оқилон фойдаланиш талаблари	Loyihalashtirishda tuproqni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanishga qo'yilgan amaldagi normativ-huquqiy hujjatlar talablarga amal qilinsin. O'zbekiston Respublikasining 02.02.2024 yildagi O'RQ-903-son Tuproqni muhofaza qilish va uning unumdorligini oshirish to'g'risida qonuni talablariga rioya etilsin.

14	Лойиҳани келишиш	Shaharsozlik hujjatlarini, loyihalash tashkiloti tomonidan, Bosh boshqarma qoshidagi «Arxitektura va shaharsozlik kengashiga» o'rnatilgan quyidagi tartibda kelishish uchun taqdim etilishi kerak: - Ob'ektning shahar, qishloq aholi punktlari hududidagi joylashgan o'rni (situatsionniy plani); - Loyihalashtirilayotgan "yog` ochni qayta ishlash, pulpa va qog`oz sanoati ob`yekti" joylashgan hududning chegaralari va qizil chiziqlari tushirilgan 1:500 nisbatdagi topoxaritada hududning bosh rejasi; - Binoning tarz va yon ko'rinishlari; - Binoning tarhi, qirqimlari va xonalar eksplikasiyasi; - Ob'ektning holati va mavjud bino va inshootlar bilan bog'liqligi (razvyortka fasadov) va fotosuratlar; - Perspektiva; - Dastlabki eskiz loyihalari va bosh plani quyidagi shahar mutasaddi idoralari bilan kelishilgan bo'lishi kerak; - Sanitariyaepidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati markazi; - Tabiatni muhofaza qilish boshqarmasi; - Favqulotda vaziyatlar boshqarmasi; - Yo'l xarakati xavfsizligi boshqarmasi; - Nogironlar jamiyati; - Loyiha hujjatlari «Arxitektura va shaharsozlik kengashi»ning ijobiy xulosasidan so'ng, Ekspertiza boshqarmasiga taqdim etilsin. Kelishish uchun loyiha-smeta hujjatlarining elektron ko'rinishdagi eskiz loyihasi ilova qilinadi. Ilova qilinadigan hujjatlar "PDF" yoki "JPEG" formatda bo'lishi kerak. Shaharsozlik hujjatlarini, loyihalash tashkiloti tomonidan, Bosh boshqarma qoshidagi «Arxitektura va shaharsozlik kengashiga» o'rnatilgan quyidagi tartibda kelishish uchun taqdim etilishi kerak: - Ob'ektning shahar, qishloq aholi punktlari hududidagi joylashgan o'rni (situatsionniy plani); - Loyihalashtirilayotgan "yog` ochni qayta ishlash, pulpa va qog`oz sanoati ob`yekti" joylashgan hududning chegaralari va qizil chiziqlari tushirilgan 1:500 nisbatdagi topoxaritada hududning bosh rejasi; - Binoning tarz va yon ko'rinishlari; - Binoning tarhi, qirqimlari va xonalar eksplikasiyasi; - Ob'ektning holati va mavjud bino va inshootlar bilan bog'liqligi (razvyortka fasadov) va fotosuratlar; - Perspektiva; - Dastlabki eskiz loyihalari va bosh plani quyidagi shahar mutasaddi idoralari bilan kelishilgan bo'lishi kerak; - Sanitariyaepidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati markazi; - Tabiatni muhofaza qilish boshqarmasi; - Favqulotda vaziyatlar boshqarmasi; - Yo'l xarakati xavfsizligi boshqarmasi; - Shahar Nogironlar jamiyati; - Loyiha hujjatlari «Arxitektura va shaharsozlik kengashi»ning ijobiy xulosasidan so'ng, Ekspertiza boshqarmasiga taqdim etilsin. Kelishish uchun loyiha-smeta hujjatlarining elektron ko'rinishdagi eskiz loyihasi ilova qilinadi. Ilova qilinadigan hujjatlar "PDF" yoki "JPEG" formatda bo'lishi kerak.
----	------------------	--

15	Қўшимча талаблар	Loyiha tashkiloti loyihani kelishish davomida viloyat Qurilish bosh boshqarmasi yoki uning huzuridagi hududiy arxitektura shaharsozlik kengashi tomonidan berilgan tavsiyalar va ekspertiza xulosasida ko'rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etadi. Buyurtmachi o'z xohishiga ko'ra qurilish ishlari tugagandan so'ng obyektlar hududning ijro topotasvirini (yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari aks ettirilgan holda) bajarilishini ta'minlaydi va uning bir nusxasini viloyat Qurilish bosh boshqarmasiga topshiradi. Loyihani ishlab chiqishda zilzilaga bardoshlik talablari inobatga olinsin. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 18.01.2024 yildagi 14-son ShNQ 1.04.03-23 «Bino va inshootlarni qurish, rekonstruksiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish» shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida buyrug'i talablariga rioya etilsin. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 08 yanvardagi 09 sonli qaroriga asosan O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi tizimidagi gidrogeologiya korxonalari tomonidan gidrogeologik ijobiy hulosalar olinsin. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 26 dekabrda 342-son qaroriga asosan umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llari uchun xavfsizlik mintaqasi (qizil chiziqli bo'lgan masofa) saqlansin. Loyihani ishlab chiqishda atrofdagi binolarga bog'lanishi hisobga olinsin- Rekonstruksiya ishlarini boshlashdan avval «Toshkent viloyati qurilish sohasidagi hududiy nazorat inspeksiyasi»dan rekonstruksiya (qurilish-montaj) ishlarini o'rnatilgan tartibda ro'yxatdan o'tkazish shart. - Rekonstruksiya va qurilish ishlari tugagandan so'ng, hududning ijro topotasvirini bajarib, "Qurilishda muhandislik qidiruvlari, geoaxborot va shaharsozlik kadastri loyiha ilmiy tekshirish Davlat instituti" Davlat unitar korxonasiga topshiriladi. - Qurilish ishlarini bajarishdan avval, estetik ko'rinishini ta'minlash, hamda xavfsizlik texnikasiga rioya etish maqsadida, ob'ekt quriladigan hudud atrofini sifatli o'ralishi taminlansin. - Hududdagi o'z-o'zini boshqarish organlari va yon atrofidagi qo'shnilar bilan loyiha ishlari kelishilsin. Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 09 sentyabrda «Energiya tejoyvchi texnologiyalarni joriy qilish va kichik quvvatli qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha choratadbirlar to'g'risida»gi PF-220-sonli qarori asosan Siz tomondan qonun hujjatlarida belgilangan tartibda loyixa hujjatlariga asosan qurilayotgan yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyektlarga qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan (quyosh suv isitish qurilmasi hamda quyosh panellari) elektr va issiqlik energiyasi bilan ta'minlash va qurilayotgan obyektda energiya resurslaridan samarali foydalanishingiz so'raladi".
----	------------------	--

Муҳандислик тармоқларига улаиш шартлари:

16	Ичимлик сув тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq ichimlik suv tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). SHNQ 2.04.02-2019 "Suv ta'minoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar"ga rioya etilsin.
17	Оқава сув тармоғи (канализация)	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq ichimlik suv tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). QMQ 2.04.03-19 "Kanalizatsiya. Tashqi tarmoqlar va inshootlar" qurilish me'yorlari va qoidalariga rioya etilsin.
18	Электр тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 31 avgustdagi 555 sonli qaroriga muvofiq elektr tarmog'idan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin).

19	Газ тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq gaz tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). SHNQ 2.04.08-13 "Gaz ta'minoti. Loyiha normalar", SHNQ 2.04.08-22 "Gaz ta'minoti. Loyihalash talablari"ga rioya etilsin.
20	Телефон алоқа тармоғи	Texnik xulosa olish sharti bilan.
21	Иссиқлик ва иссиқ сув тармоғи	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qaroriga muvofiq ichimlik suv tarmoqlaridan foydalanish bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). SHNQ 2.04.07-22 "Issiqlik tarmoqlari" shaharsozlik normalari va qoidalariga rioya etilsin.
22	Дренаж тармоғи	ShNQ 3.07.04-2019 talabiga binoan irrigatsiya kollektor drenaj tarmoqlarini loyihalash bo'yicha texnik shartlar olinsin. (Loyihalashtirish jarayonida texnik shart talablariga rioya etilsin). - Hududni obodonlashtirish va ichki yo'laklarni loyihalashtirish jarayonida ob'yekt hududida hosil bo'ladigan yomg'ir suvlarini hududdan oqizib chiqarish uchun beton ariqlari (kichik latoklar) o'rnatilishi ko'zda tutulsin.
23	Объектни муҳандислик тармоқларига уланиш бўйича буюртмачига ва лойиҳа ташкилотига қўйилаётган талаблар	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil, 9-dekabrdagi PQ-4545-sonli qarorining bandlari bajarilsin; -O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2018 yil, 26 dekabrdagi "Elektr tarmog'i xo'jaligi ob'ektlarini muxofaza qilish qoidalarinitasdiqlash to'g'risida"gi 1050-sonli hamda 1998 yil, 15 maydagi 210-sonli qaroriga asosan, telekommunikatsiya liniyalari va inshootlarini qo'riqlash qoidalariga amal qilinsin. Ob'yektlarni muhandislik tarmoqlariga ulanish tartib-tamoillarni belgilovchi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlariga rioya etilishi ta'minlansin. Ob'yektga ulanadigan yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari unga chegaradosh o'zga yer uchastkalaridan o'tkaziladigan hollarda muhandislik kommunikatsiyalarining trassalari ushbu yer uchastka egalari bilan kelishilsin. Ob'yektga tegishli yer uchastkasi hududidan o'tgan yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari ko'chirilishi (zarurati bo'lganda) loyihada inobatga olinsin. Ob'yektga ulanadigan yer osti muhandisli kommunikatsiyalarini yotqizishda ko'chalarni yopiq holda kesib o'tishni mutasaddi tashkilotlar bilan kelishilsin. Muhandislik tarmoqlarini va inshootlarni loyihalovchi tashkilotga quyiladigan talablar: 1. Barcha muhandislik tarmoqlarining loyihasi o'z borasidagi QMQ qoidalar talablaridagi qoida va me'yorlarga javob berishi kerak, ya'ni: - SHNQ 2.04.02-2019 "Suv ta'minoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar. - Binolar ichki vodoprovodi va kanalizatsiyasi QMQ 2.04.01-98; - Uy joylar va umumjamoat obyektlarida elektr uskanalarini o'rnatish QMQ 2.04.17-98; -Elektr tarmoqlari va inshootlarida himoya chegaralari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 26 dekabrdagi № 1050-sonli qarorida o'rnatilgan barcha talablar bajarilishi shart. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 martdagi 256 sonli qarori hamda 2021 yil 31 avgustdagi 555 sonli qaroriga muvofiq muhandislik kommunikatsiya tarmoqlariga ulanish bo'yicha texnik shartlar olish ko'zda tutilsin.

24	Архитектура-режалаштириш топшириғининг амал қилиш муддати	Ushbu arxitektura-rejalashtirish topshirig`i faqatgina loyihalashtirish ishlarini amalga oshirish uchun huquqiy hujjat hisoblanib, qurish va buzish ishlarini boshlashga asos bo`la olmaydi. (Eslatma: Arxitektura rejalashtirish topshirig`ini tayyorlash uchun asos bo`luvchi xujjat qonunda belgilangan tartibda bekor qilinsa yoki o`z kuchini yoqotgan deb topilsa mazkur Arxitektura rejalashtirish topshirig`i o`z kuchini yoqotgan deb xisoblanadi hamda uni tayyorlagan shaxs xech qanday (shu jumladan moddiy) javobgarlikni o`z zimmasiga olmaydi.) Arxitektura rejalashtirish topshirig`idagi shartlar hamda bandlari bajarilmagan taqdirda o`z kuchini yoqotadi. Ushbu ART berilgan sanadan boshlab ikki yil davomida amal qiladi.
----	--	--

**Ob'jektning taxminiy joylashuvi
SXEMASI**



Arxitektura-rejalashtirish topshirig'ini
tayyorlagan mutaxassis:

I. Xasanboyev

АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИНИ ИШЛАБ ЧИҚДИ:

Архитектура-режалаштириш топшириғини ишлаб чиқиш бўлими раҳбари:	Imomqulov Sherzod Alisherovich
Архитектура-режалаштириш топшириғини тайёрлаган мутахассис:	HASANBOYEV ISLOMJON ZOKIRJON O'G'LI

АРТ лойиҳаолди ҳужжат бўлиб, ер участкаси ёки бино ва иншоотга мулк ҳуқуқини тасдиқламайди ҳамда қурилиш-монтаж ишларини бошлаш учун асос ҳисобланмайди.

Мазкур ҳужжат Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 сентябрдаги 728-сон қарорига мувофиқ Ягона интерактив давлат хизматлари порталида шакллантирилган электрон ҳужжатнинг нусхаси бўлиб, давлат органлари томонидан ушбу ҳужжатни қабул қилишни рад этишлари қатъиян тақиқланади. Ҳужжат ҳақиқийлигини gero.gov.uz веб-сайтида ҳужжатнинг ноёб рақамини киритиб ёки мобил телефон ёрдамида QR- кодни сканер қилиш орқали текшириш мумкин.

6148



"УТВЕРЖДАЮ"

Главный инженер инситута

ГУ "КоммуналЛИТИ"

Файзиев А.Д.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

"27" 03 2026г.

НА ПРОИЗВОДСТВО ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

1. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Коммунал ЛИТИ"

2. ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА:

"Чирчик шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш"

3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА:
(по административному делению)

Ташкентская область

4. ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА НА МЕСТЕ:

"Иссиқлик таъминоти объектлари бўйича инжиниринг компанияси" ДМ

5. СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:

Рабочий проект

6. ГИП (ФИО и телефон)

Ташпулатов Ш. (90-953-56-68)

7. ПЛОЩАДЬ ТЕРРИТОРИИ ПОДЛЕЖАЩАЯ ИЗУЧЕНИЮ:

Выполнить инженерно-геологические изыскания, согласно графического приложения.

Шурф согласно ШНК.

Глубина заложения шурфов

3 шт- по 3м. Каждый;

1шт- по 5м, Каждый;

8. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

При наличии просадочных грунтов дать:

1. Общую величину просадки
2. Толщину просадочного слоя
3. Тип просадочных грунтов
4. Представить максимальный горизонт грунтовых вод и амплитуду колебаний
5. Агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону и стали
6. Категорию грунтов по разработке
7. По асфальтовым дорогам указать толщину послойно категорию дороги и пикет

9. ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ К ЗАДАНИЮ :

Обзорная схема участка в .kmz формате.

ГИП

Ташпулатов Ш.

Здание на производство геологических работ





1339/130,28

13 284 519, 4

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЕР РЕСУРСЛАРИ, ГЕОДЕЗИЯ
КАРТОГРАФИЯ ВА ДАВЛАТ КАДАСТРИ ДАВЛАТ КЎМИТАСИ**

**Тошкен вилояти, Чирчиқ шаҳар
ер тузиш ва кўчмас мулк кадастри давлат корхонаси**

**Ер ва кўчмас мулк объектига
кадастр йиғмажилди**

Кўчмас мулк объектига бўлган

ҳуқуқ эгаллигининг номи:

(ернинг эгаллигини таъминловчи фирманинг номи ёки жисмоний шахснинг фамилияси, исми ва отасининг исми)

**CHIRCHIQ"ISSIQLIK ENERGIYASI"
ISHLAB CHIQRISH KORXONASI**

Кўчмас мулк объектидан фойдаланиш мақсади:

фойдаланиш мақсади:

**"Нижний Комсомольск" Козонхона бино ва
иншоотлари**

Корхона раҳбарининг



Дехқонов Элдор Гуломбой угли

(лавозими, имзоси, фамилияси, исми, отасининг исми)

Корхона бош мутахассиси:

Зияев Мурод Нишанович

(лавозими, имзоси, фамилияси, исми, отасининг исми)

Ижрочи мутахассиси:

Куртсеитова Зарема Рифатовна

(лавозими, имзоси, фамилияси, исми, отасининг исми)

Чирчиқ шаҳар 2018 йил

Кўчмас мулк объектига бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан
ўтказилганлиги тўғрисидаги маълумотлар

CHIRCHIQ"ISSIQLIK ENERGIYASI"
ISHLAB CHIQRISH KORXONASI

Кўчмас мулк эгасининг тўлиқ номи

Чирчиқ шаҳар, Нижний Комсомольск массиви, Хусайн
Байқаро кучаси (ав.Огородная кучасида) жойлашган

Кўчмас мулкнинг жойлашган манзили

1. Ер участкасига бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилиши:

Ер участкасига эгалик қилиш ҳуқуқини берувчи ҳужжат (номи, санаси):

Чирчиқ шаҳар ҳокимининг 2018 йил 25 апрелдаги 536 сонли қарори

Кадастр рақами:

Кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқларни ва у ҳақда тузилган битимларнинг давлат реестрига

киритилган санаси ва рақами

11:20:01:10:01:0908

Ер участкасига бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилганлиги тўғрисида гувоҳнома

сервиси, рақами, санаси

ТО 11:20:40:01:01:0196

41-72

4. Бино ва иншоотларга бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилиши:

Бино иншоотларга эгалик қилиш ҳуқуқини берувчи ҳужжат (номи, санаси):

Чирчиқ шаҳар ҳокимининг 2018 йил 25 апрелдаги 536 сонли қарори

Кадастр рақами:

11:20:01:10:01:0908:0001

Кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқларни ва у ҳақда тузилган битимларнинг давлат реестрига

киритилган санаси ва рақами

2/2-473 07.12.2018

Бино ва иншоотларга бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилганлиги тўғрисида гувоҳнома

сервиси, рақами, санаси

ТО

5. Кўп йиллик дарахтларга бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилиши:

Кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқларни ва у ҳақда тузилган битимларнинг давлат реестрига
киритилган санаси ва

рақами:

Кўп йиллик дарахтларга бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилганлиги тўғрисида
гувоҳнома сервиси, рақами,

санаси:

6. Кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқ тури:

Ер
участкасига
эино ва
иншоотларга

доимий фойдаланиш ҳуқуқи

оператив бошқариш ҳуқуқи

кўп йиллик дарахтларга

Ижро мутахассис:



ЕР УЧАСТКАСИНING КАДАСТР ПАСПОРТИ

1. Хукук эгаси:

а) юридик шахснинг номи

Chirchiq "Issiqlik Energiyasi" ishlab chiqarish korxonasi

б) юридик шахснинг фамилияси, исми, отасининг исми

x

в) юридик шахснинг идентификация рақами (СТИР)

206982494

2. Ер участкасининг фойдаланиш мақсиди:

а) қўўғатлар бўйича

"Қозонхона бино ва иншоотлари"

б) амалда

"Қозонхона бино ва иншоотлари"

3. Ер участкасининг ўрнашган жойи

Чирчиқ шаҳар, Хусайн Байқаро кўчаси ҳудудда
жойлашган.

4. Ер участкасининг кадастр рақами

11:20:01:10:01:0908

5. Ер участкасига бўлган ҳуқуқ тури

доимий фойдаланиш

6. Фойдаланиш муддати

доимий

а) ер эгасининг тўғрисидаги ҳужжат бўйича

0,3450

б) амалда фойдаланилаётган майдон

0,3450

8. Ҳуқуқни белгиловчи ҳужжат(лар)

Чирчиқ шаҳар ҳокимининг 2018 йил 25 апрелдаги 536-сонли қарори.

9. Ҳуқуқни чеклашлар, сервитутлар ва бошқа шартлар тўғрисида маълумотлар:

а) тури ва маълумоти сервитут мавжуд эмас

б) асос

x

в) амал қилиш муддати

x

10. Муҳофизат зоналари тўғрисида маълумотлар:

x

а) муҳофизат зонаси белгиланган объект тури

x

б) муҳофизат зонасининг майдони (га)

0

11. Ер участкасидagi қўп йиллик дарахтлар тўғрисида маълумотлар:

а) тури

x

б) сон (дона)

x

12. Ер участкасига бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилганлиги тўғрисида маълумотлар:

давлат реестрига киритилган реестр рақами киритилган сана

x

13. Ер участкасининг баҳолаш тўғрисидаги маълумотлар

Тошкент вилояти ҳокимининг 18.11.2003 йилдаги 223-сон ва Чирчиқ шаҳар ҳокимининг 25.04.2018 йилдаги 536-сонли қарорлари.

15. Бошқа маълумотлар:

Ижрочи мутахассис

Т.И.Хамиталаров

(Ташкил, логотип, ёзувчилик, қўл ёзувчилик ёки қироғ)

Ер участкаси чегараларини аниқлаш ва келишим
ДАЛОЛАТНОМАСИ

02 май 2018 йил

Чирчиқ шаҳар

Ер участкаси "Ер тузиш ва кўчмас мулк кадастри"

даволат қоронмаси ер тузувчи мутахассиси

Хантинларов Туйчи Исмаилович

(фамилияси, исми, отасининг исми)

Ер участкасининг ҳуқуқ эгаси

Chirchiq "Issiqlik Energiyasi" ishlab chiqarish korxonasi

(фамилияси, исми, отасининг исми)

Ер участкаси

Чирчиқ шаҳар, Хусайн Байқаро кўчаси ҳудудини жойлашган.

жойлашган.

(жойлашган ҳудуд)

Ер участкасининг кадастр рақами

11:20:01:10:01:0908

0,3450

га ер участкаси

Chirchiq "Issiqlik Energiyasi" ishlab chiqarish korxonasi

Чирчиқ шаҳар ҳокимининг 2018 йил 25 апрелдаги 536-сонли қарори.

(ер участкаси берилган ёки унга буюн ҳудудини ўзининг тўғрисида ҳужжат билан санади, рақами)

Ер участкаси

"Қозонхона бино ва иншоотлари"

(ер участкасини берилган мақсад, ҳудуд кўрсатилади)

Ер участкасининг майdonи

0,3450

га ни ташкил қилади.

Ер участкаси

"Қозонхона бино ва иншоотлари"

объекти мақсадида фойдаланилмоқда, унинг экин ери

га, боғ

0

га, узумзор

га, тутзор

0

га, янги

0,0564

га, қурил

0,2886

га, бошқа
ерлар

0

га.

Ер участкасининг ҳужжатлар бўйича фойдаланиши

"Қозонхона бино ва иншоотлари"

"Қозонхона бино ва иншоотлари"

мақсадида фойдаланилмоқда.

Ер участкасининг бўйича ҳуқуқнинг ҳислангани

донимий фойдаланиши

(ҳужжат билан, ҳисса билан)

(ҳужжат билан, ҳисса билан) (ҳужжат билан, ҳисса билан) (ҳужжат билан, ҳисса билан)

Ер участкасининг бевосита натижалари тўғрисидаги маълумотлар

X

Ер участкаси чегараларининг таърифи:

"1" дан "2" гача Хусайн Байқаро кўчаси ҳудуди билан чегаралаш; "2" дан "4" гача Буш ер майdonи билан чегаралаш; "4" дан "11" гача ҳуёсий мулк ҳудуди билан чегаралаш; "11" дан "1" гача Хусайн Байқаро кўчаси ҳудуди билан чегаралаш.

Ер участкаси чегаралари бўйича ер участкасига бўлган ҳуқуқ эгасининг ва чегаралаш ер участкаларига бўлган ҳуқуқ.

Маъмур далолатномага унинг ажратмас қисми сифатида ер участкасининг маъмурдаги кадастр пани алоҳида қилинган.

Чирчиқ шаҳар ер тузиш ва кўчмас мулк кадастри

даволат қоронмаси ер тузувчи мутахассиси

Хантинларов Туйчи Исмаилович

М.З.Обидов

(фамилияси, исми, отасининг исми)

Ер участкасига бўлган ҳуқуқ эгаси

Чегаралаш ер участкаларига (фамилияси, исми, отасининг исми)

(фамилияси, исми, отасининг исми)

(фамилияси, исми, отасининг исми)

БИНО ВА ИИШООТЛАРНИНГ КАДАСТР ПАСПОРТИ

I. Умумий маълумотлар

CHIRCHIQ"ISSIQLIK ENERGIYASI" ISHLAB CHIQRARISH KORXONASI

(бирлик мажмуи, жамъият, жамъиятнинг фойдаланувчиси, номи)

"Нижний Комсомольск" Козонхона бино ва иишоотлари

Оператив бошқаруви ҳуқуқи

II. Юридик маълумотлар

1. Қўра босилган ҳужжат (номи, санои, рақами)

Чирчиқ шаҳар ҳокимиятининг 2008 йил 25 апрелдаги 536 сонли қарори

2. Об'ектнинг фойдаланиш тури:

"Нижний Комсомольск" Козонхона бино ва иишоотлари

"Нижний Комсомольск" Козонхона бино ва иишоотлари

3. Фойдаланишнинг махсус режими ва тарғибига алоқадор маълумотлар

III. Материал-иқтисодий маълумотлар

1. Жамъиятнинг тегишли бўлган бино ва иишоотнинг инвентарь киймати

сўм

2. Қўра босилган тегишли бўлган бино ва иишоотнинг 2017 йил 1 январь

санага қарата баҳоли киймати 111 855 710,99 (Бир юз тўрт бар-миллаон саккиз юз эллик беш минг эллик юз тўрт сўм, тўқсон мушхат шайм)

IV. Қурилиш маълумотлари

1. Қўра босилган бина ва иишоотнинг иборат бўлса, ҳар бир бино ва иишоот бўйича қўшимча маълумотлар берилган

1. Фойдаланишнинг қўра кўрилган йили

1995

2. Қурилишнинг тури

и/иш

Қантар сон

2

V. Улчов маълумотлари

1. Алоқиди биналар (корпуслар) сон

1

2. Асосий қантар сон

27 - та

3. Умумий қурилиш ости майдон

56,3,75

м2

умумий фойдали майдон

617,11

м2

4. Иишоотлар сон

х

майдон

м2

св

5. У қўшимча қўрилган ер майдон

х

м2

VI. Мухандислик коммуникациялар билан таъминланганлик тарғибига алоқадор маълумотлар

Мухандислик коммуникациялари номи	Биналар бўйича мухандислик коммуникацияларининг мавжудлиги							
	0001							
Электр таъминоти	бор							
Газ таъминоти	бор							
Сув таъминоти	бор							
Канализация	бор							
Иссиқлик энергияси	бор							
Лифт, қўқуртқич	йук							
Бошқа маълумотлар	йук							
Қурилган йили	1995							

VII. Махсус иишоотлар тарғибига алоқадор маълумотлар

1. Иишоотнинг номи

2. Иишоотнинг туман чегарасидаги узунлиги, км

3. Ер юзига оид бошқа ҳолатлар

4. Иишоотнинг техник қўраётқичлари

31.03.2018 йил

Ишчи мухассис

З. Куртсентова

Куртсентова Зарема Рифатовна

(муҳри, ёзили, қўқуртқич, бошқа бош қўқуртқич)

Бино ва иншоотларнинг инвентарь қиймати

[illegible]

37 03 2018 Sun

Источни мунахисис:

Ижроочи мутахассиси: З. Рахмонова Куртсеитова Зарема Рифатовна

КАЙДНОМАСИ

[illegible]

21.93 2018 6007

Имэро мунтахасси:

S. M. M. M. M.

Куртсеитова Зарема Рифатовна

Биноларнинг ички ўлчов

КАЙДНОМАСИ

Қўрилган йил	Қават (қаватлари)	Ўзинча қилинган ўзгариш	Хонанинг номи	Ўлчамлари, м (формулада)	Майдони, м ²			Балиқдони, м	Ҳажми, м ³
					Фойдали (нишани)	Ёрдамчи	Умумий фойдали		
2000	1	001	Йўлак	2,32 * 1,16		2,69	2,69	2,80	8
		002	Йўлак	2,33 * 4,13		9,62	9,62	2,80	27
		003	Махсус хона	2,28 * 3,93	8,96		8,96	2,80	25
		004	Махсус хона	3,93 * 3,02	11,87		11,87	2,80	33
		005	Йўлак	5,60 * 1,40		7,84	7,84	2,80	22
		006	Йўлак	4,17 * 1,00		4,17	4,17	2,80	12
				0,98 * 1,14		1,12	1,12	2,80	3
		007	Хизмат хона	1,18 * 2,25		2,66	2,66	2,80	7
		008	Хизмат хона	1,36 * 1,10		1,50	1,50	2,80	4
		009	Хизмат хона	1,52 * 1,10		1,67	1,67	2,80	5
		010	Махсус хона	5,58 * 3,34	18,64		18,64	2,80	52
		011	Хизмат хона	2,66 * 2,44		6,49	6,49	2,80	18
		012	Хизмат хона	2,60 * 2,44		6,34	6,34	2,80	18
		013	Хизмат хона	4,11 * 3,60		14,80	14,80	2,80	41
		014	Хизмат хона	1,20 * 3,83		4,60	4,60	2,80	13
		015	Колонхона	30,35 * 12,28	372,70		372,70	6,00	2236
			Зинапоя	2,83 * 5,80		16,41	16,41	2,80	46
				Жами қават(лар)	412,17	79,91	492,08		2576
2000	2	001	Махсус хона	5,96 * 2,65	15,79		15,79	2,80	44
		002	Махсус хона	2,80 * 6,10	17,08		17,08	2,80	48
		003	Махсус хона	5,60 * 3,97	22,23		22,23	2,80	62
		004	хизмат хона	1,17 * 1,10		1,29	1,29	2,80	4
		005	хизмат хона	1,29 * 1,10		1,42	1,42	2,80	4
		006	хизмат хона	1,00 * 1,10		1,10	1,10	2,80	3
		007	хизмат хона	1,41 * 2,28		3,21	3,21	2,80	9
		008	йўлак	4,05 * 1,00		4,05	4,05	2,80	11
		009	йўлак	5,61 * 1,41		7,91	7,91	2,80	22
		010	йўлак	2,32 * 1,42		3,29	3,29	2,80	9
		011	Махсус хона	5,52 * 3,98	21,97		21,97	2,80	62
		012	Махсус хона	2,35 * 3,95	9,28		9,28	2,80	26
			зинапоя	2,83 * 5,80		16,41	16,41	2,80	46
				Жами қават(лар)	86,35	38,68	125,03	2,80	350
				Умумий жами:	498,52	118,59	617,11		2920

29.03.2018 йил

Ижро мутахассиси:

З. Мусалла

Куртсеитова Зарема Рифатовна

ТАВСИФИ

31.03.2018 год

Куртсеитова Зарема Рыфатовна

Бино ва иншоотнинг эскирганлик даражасини аниқлаш

№	Конструктив қисмлар	Техник аҳоли (чеккан, ёрилган, чиркан ва хокат)	Конструктив қисмларнинг солиштирма улуғи, %	Солиштирма а улуғларга тузатмалар, %	Тузатишлар қилинганда и кейинги солиштирма улуғи, %	Конструктив қисмларнинг эскирганлиги, %	Конструктив қисмлар эскирганлиги нинг ўртача фойли, %
1	Тўғри	Яқини					
2	Тўғри уст	Яқини					
3	Тўғри	Яқини					
4	Тўғри	Яқини					
5	Тўғри	Яқини					
6	Тўғри	Яқини					
7	Тўғри	Яқини					
8	Тўғри	Яқини					
9	Тўғри	Яқини					
10	Тўғри	Яқини					
11	Тўғри	Яқини					
12	Тўғри	Яқини					
13	Тўғри	Яқини					
14	Тўғри	Яқини					
15	Тўғри	Яқини					
16	Тўғри	Яқини					
17	Тўғри	Яқини					
18	Тўғри	Яқини					
19	Тўғри	Яқини					
20	Тўғри	Яқини					
21	Тўғри	Яқини					
22	Тўғри	Яқини					
23	Тўғри	Яқини					
24	Тўғри	Яқини					
25	Тўғри	Яқини					
26	Тўғри	Яқини					
27	Тўғри	Яқини					
28	Тўғри	Яқини					
29	Тўғри	Яқини					
30	Тўғри	Яқини					
31	Тўғри	Яқини					
32	Тўғри	Яқини					
33	Тўғри	Яқини					
34	Тўғри	Яқини					
35	Тўғри	Яқини					
36	Тўғри	Яқини					
37	Тўғри	Яқини					
38	Тўғри	Яқини					
39	Тўғри	Яқини					
40	Тўғри	Яқини					
41	Тўғри	Яқини					
42	Тўғри	Яқини					
43	Тўғри	Яқини					
44	Тўғри	Яқини					
45	Тўғри	Яқини					
46	Тўғри	Яқини					
47	Тўғри	Яқини					
48	Тўғри	Яқини					
49	Тўғри	Яқини					
50	Тўғри	Яқини					

10.02.2018 йил

Ижро мутахассиси:

З.Р. Куртсеитова

Куртсеитова Зарема Рифатовна

"УТВЕРЖДАЮ"

Главный инженер института
ГУ "КоммуналЛИТИ"

Файзиев А.Д.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

"27" 03. 2026г.

НА ПРОИЗВОДСТВО ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

1. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Коммунал ЛИТИ"

2. ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА:

"Чирчик шахридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш"

3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА:
(по административному делению)

Ташкенская область

4. ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА НА МЕСТЕ:

"Иссиқлик таъминоти объектлари бўйича инжиниринг компанияси" ДМ

5. СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:

Рабочий проект

6. ГИП (ФИО и телефон):

Ташпулатов Ш. (90-953-56-68)

7. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВЫПОЛНЕНИЮ:

Выполнить топографо-геодезическую съемку в масштабе 1:500 согласно графического приложения. Предварительная площадь объекта 17 га.

8. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

1. Нанести все подземные коммуникации
2. По автодорогам - знаки и км. столбики
3. Пикеты железных дорог и магистральных газопроводов, если существуют на площадке. высокого давления пересекаемых водоводом и канализационного коллектора.
4. По два репера на каждые 1 га. Расположения в топосъемке на территории.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ К ЗАДАНИЮ:

Обзорная схема участка в .kmz и в PDF формате.

ГИП

Ташпулатов Ш.

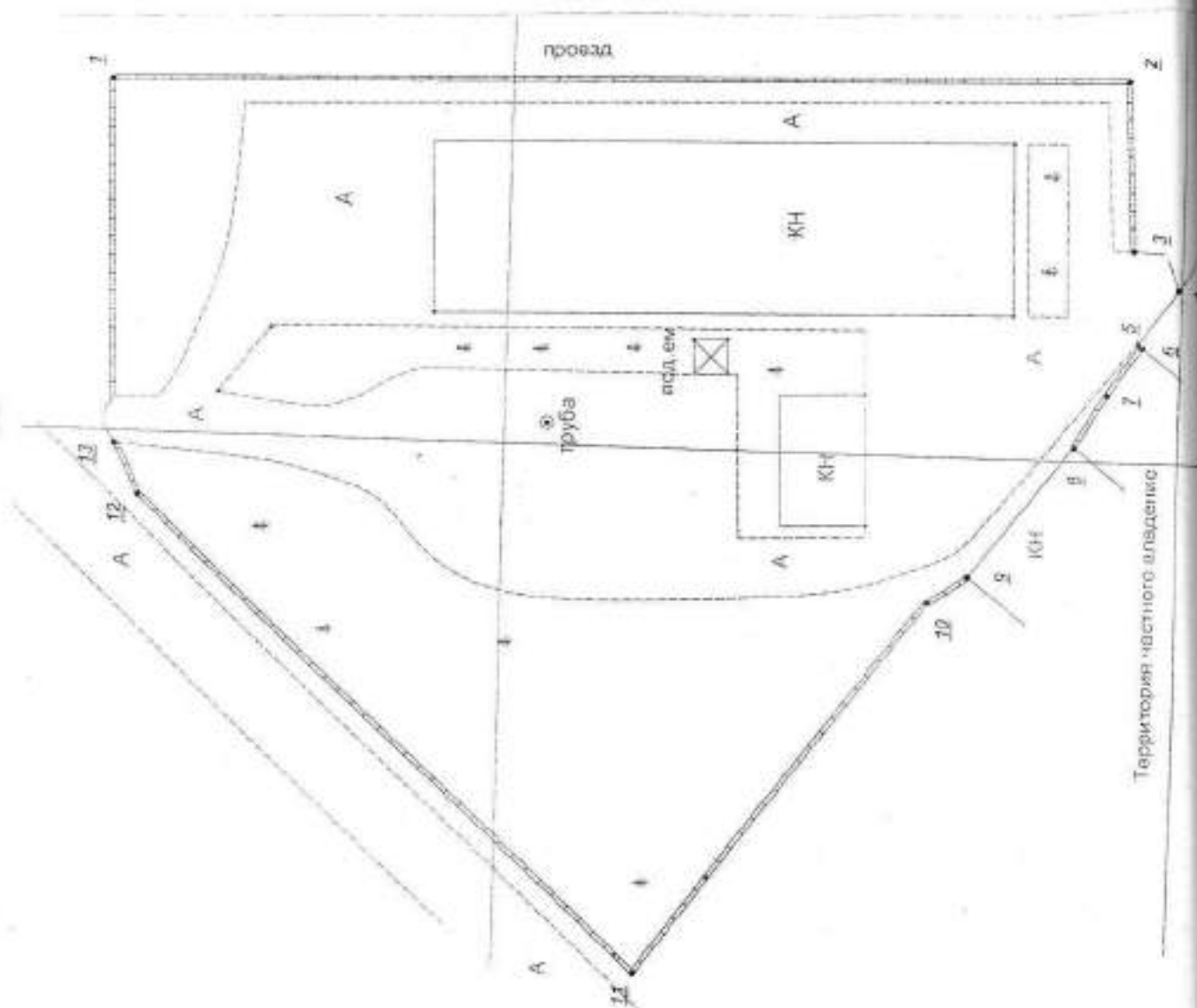


Здание на производстве Топографо-геодезических работ
Предварительная площадь 17 Га



Чирчиқ шаҳар ҳудудидаги ердан фойдаланувчи, Chirchiq "Issiqlik Energiyasi" ishlab chiqarish korxonasi tomonidan "Kozonxona bino va inshootlari" egallagan amalda foydalanaётган участкасининг чегаралари буйича

ТАРХИ
Микёс 1:500



Ер участкасига чегаралошлар:

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| "1" дан "2" гача | Х. Байкаро кўчаси билан чегаралош; |
| "2" дан "4" гача | Бўш ер майдони билан чегаралош; |
| "4" дан "11" гача | Хусусий мулк ҳудуди билан чегаралош; |
| "11" дан "1" гача | Х. Байкаро кўчаси билан чегаралош |

Келишилди:

Ердан фойдаланувчи

М.Обидов
(Ф.И.Ш.)

Чегаралошлар:

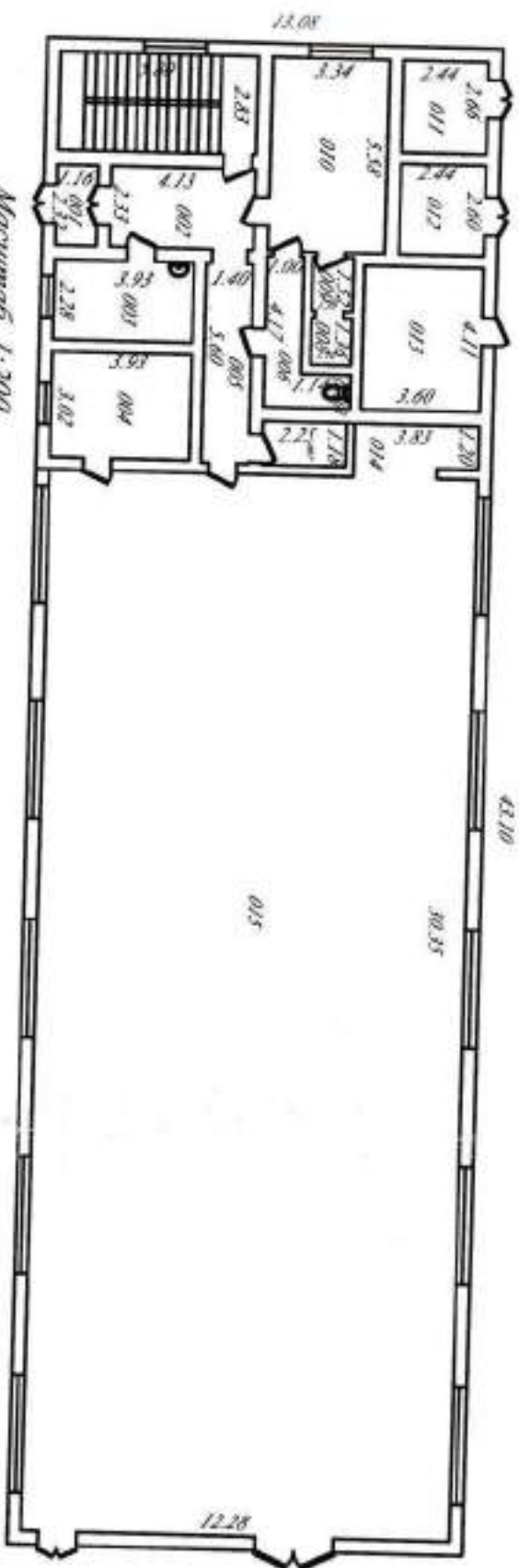
Морис ринси
и Дурамак

(иншо)

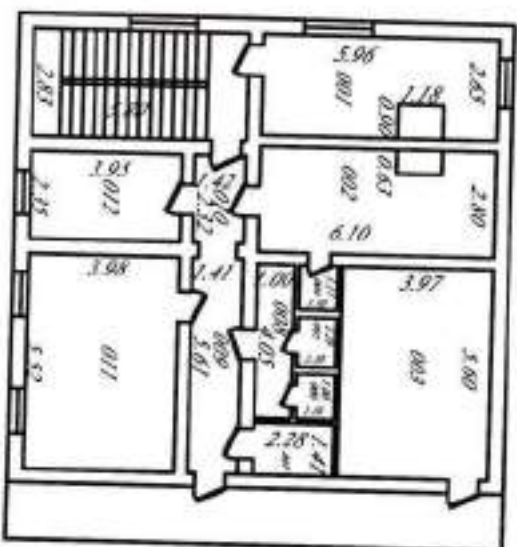
40-SONLI
"DOSTLIK"
MAHALLA
FUQAROLAR
YIG'INI

Абдуллоев Р.Х
(Ф.И.Ш.)
Абдуллоев О.В. М.Б
(Ф.И.Ш.)

Масштаб 1:200
Бумажный код 0001
1-й этаж плана



Масштаб 1:200
Бумажный код 0001
2-й этаж плана



Масштаб 1:200
Бумажный код 0001
2-й этаж плана

Объект:

Масштаб:

Дата: 29.03.2018 г.

С.Н.Михайлова

Лист: № 1



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI EKOLOGIYA VA IQLIM O‘ZGARISHI
MILLIY QO‘MITASI HUZURIDAGI DAVLAT EKOLOGIK
EKSPERTIZASI MARKAZI
TOSHKENT VILOYATI FILIALI**

Manzil: Nurafshon shahar, Birlik MFY, Toshkent yo‘li ko‘chasi 32-uy. Tel: +998
55-900-07-70 (#1024)

**DAVLAT EKOLOGIK EKSPERTIZASI
XULOSASI**

TARTIB RAQAM 01-02/11-14596

HUJJAT TURI Atrof-muhitga ta'sir to'g'risidagi ariza loyihasi

**Davlat ekologik ekspertizasi buyurtmachisi: QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL
XO‘JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA‘MINOTI OBYEKTлари
BO‘YICHA INJINIRING KOMPANIYASI DAVLAT MUASSASASIga berildi.**

STIR: 305301824

Obyekt nomi: Toshkent viloyati Shirchiq shahri, “Do‘stlik” MFY hududida joylashgan "Do‘stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog‘ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o‘rnatish uchun ishlab chiqilgan “Atrof-muhitga ta'sir to'g'risidagi bayonot” loyihasi

Loyihalarini ishlab chiquvchi nomi: "O'ZBEKKOMMUNALLOYIHAQURILISH"

DAVLAT UNITAR KORXONASI

STIR: 201059118

**Davlat ekologik ekspertizasi mas’ul eksperti: ISMAILOV ZUXRIDDIN
MIRZAMAXMUTOVICH**

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 7-sentabrda 541-son qarori bilan tasdiqlangan 1-ilovaga muvofiq, ushbu davlat ekologik ekspertizasi obyekti atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning III toifa toifasining 52-bandiga mansub.

O‘tkazilgan davlat ekologik ekspertizasi natijasi: **Ijobiy xulosa**

Davlat ekologik ekspertizasi xulosasi: **Ilovasiz huquqiy hujjat hisoblanmaydi**

Berilgan sana: 23.04.2026

Amal qilish muddati: 23.04.2029

Ekologik ekspertiza obyektining ekologik talablarga muvofiqligi, joylashuv nuqtalari koordinatalari, atrof-muhitni muhofaza qilish chora-tadbirlari, bajarilishi shart bo‘lgan talablar va boshqalar to‘g‘risida ilovada keltirilgan O‘zbekiston Respublikasi ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligining Davlat ekologik ekspertiza markazi va filiallarining ekspert xulosasi ushbu davlat ekologik ekspertizasi xulosasining ajralmas qismi hamda unda belgilangan talablar bajarilishi shart hisoblanadi.

Izoh: Buyurtmachi tomonidan davlat ekologik ekspertizasi xulosasida nazarda tutilgan ekologik talablarga rioya etilmaganda, davlat ekologik ekspertizasi xulosasi qonunchilikda belgilangan tartibda bekor qilinadi.

Direktor



A.Xolmurodov

Davlat ekologik ekspertizasi natijalari bo'yicha Ekspert xulosasi talablari

**“QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO‘JALIGI VAZIRLIGI
HUZURIDAGI ISSIQLIK TA‘MINOTI OBYEKTлари BO‘YICHA
INJINIRING KOMPANIYASI” DM rahbariyatiga quyidagilarni ta‘minlash
yuklatiladi:**

- Keyingi bosqichda, korxonada aniqlashtirilgan chiqindilar va tashlamalar miqdori nomenklaturasini hisobga olgan holda, atrof muhitga ta'sir ko'rsatishning yakunlovchi bosqichi “Ekologik oqibatlar to'g'risida bayonot” (EOTB) loyihasini ishlab chiqish va qonun hujjatlarida belgilangan tartibda davlat ekologik ekspertizasiga taqdim etish;

- Atrof muhitga ta'sirini baholashni loyihalashtirishning keyingi bosqichi “Ekologik oqibatlar to'g'risida bayonot” (EOTB) loyihasida bajarilgan loyihaviy yechimlar va davlat ekologik ekspertizasi xulosasining talablari bajarilganligi to'g'risidagi Toshkent viloyati ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi boshqarmasi inspeksiyasi ishtirokida obyekt joylashgan joyning tekshirish dalolatnomasini taqdim etish;

- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Respublikada yashillik darajasini yanada oshirish, “yashil makon” umummilliy loyihasini izchil amalga oshirish orqali ekologik barqarorlikni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida” 2023-yil 23-noyabrdagi PF-199-sonli va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 31 dekabrdagi “Respublikada ko'kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida” PF-46-sonli Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 23.11.2022 yildagi 464-sonli qaroriga muvofiq ko'chat va daraxtlar ekish, shuningdek yangi quriladigan, balandligi yer yuzasidan 12 metr dan baland va (yoki) umumiy maydoni 500 kvadrat metr dan ortiq bo'lgan bino va inshootlar, agar ularga tutash hududlardagi yerlarning kamida 25 foizi ko'kalamzorlashtirish maydonlariga ajratilishi hamda o'z va tutash hududlarida “yashil belbog'”lar barpo etish va ko'kalamzorlashtirish tadbirlarini amalga oshirish;

- Keyingi loyihalash jarayonida korxona rahbariyati, hosil bo'ladigan hisobga olinmagan chiqindilar miqdori nomenklaturasini, ularning utilizatsiya usullarini va tashlamalar miqdorini aniqlashtirishi kerak bo'ladi;

- Oqava suvlarni ochiq suv havzalari va irrigatsiya tarmoqlariga tashlash qat'iyan man etiladi;

- Chiqindilarni xavflilik darajasi va turiga qarab ajratgan holda to'plash va vaqtincha saqlashga mo'ljallangan maxsus punkt (MSP) tashkil etish hamda qattiq qoplamali maydonchalarda zarur miqdordagi qopqoqli konteynerlar o'rnatish;

- Sanitar tozalash bo'yicha ixtisoslashtirilgan korxona bilan shartnoma tuzish va shartnomaga binoan maishiy chiqindilarning o'z vaqtida olib ketilishini ta'minlash;

- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 12 apreldagi "O'zbekiston respublikasi hududida atrof tabiiy muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmlarini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 202-sonli qaroriga asosan, atrof-muhitni ifloslantirganlik uchun qoplama to'lovlarining hisob-kitoblari to'lovini amalga oshirishi lozim.

- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 02.10.2018 yildagi 787-sonli "Maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi ishlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi nizomga muvofiq tasdiqlangan "Sanitariya jihatidan tozalash infratuzilmasi obyektlarini joylashtirish va ulardan foydalanish hamda maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish qoidalari"ga asosan ishlarni tashkil etish;

Buyurtmachi Davlat ekologik ekspertizasi xulosasida ko'rsatilgan talablarga rioya etmagan taqdirda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.09.2020 yildagi 541-sonli (Atrof muhitga ta'sirini baholash mexanizmini yanada takomillashtirish to'g'risida) qarorining 7-bobida xulosani amal qilishini to'xtatilishi belgilab qo'yilgan.

- 2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 oktyabrdagi PQ-5863 sonli qaroriga asosan ishlab chiqarish obyektlarining atmosfera havosini ifloslantiruvchi statsionar manbalarida tozalash samaradorligi 99,5% dan kam bo'lmagan chang va gaz ushlab tizimlaridan foydalanishni ta'minlash;

Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha normativ-huquqiy hujjatlar talablariga rioya etilmaganligi uchun hamda keltirilgan ma'lumotlarning haqqoniyligiga harbiy qism rahbariyati qonun hujjatlariga muvofiq javobgar bo'lishini eslatib o'tamiz.

Xulosada ko'rsatilgan shartlar bajarilmagan va yuqorida ko'rsatilgan obyekt faoliyatidan boshqa qo'shimcha faoliyat turlari amalga oshirilgan taqdirda ushbu ekologik ekspertiza xulosasi o'z kuchini yo'qotishini ma'lum qiladi va obyekt uchun qaytadan tegishli ekologik xavfli toifa bo'yicha "atrof-muhitga ta'sir ko'rsatilishi to'g'risidagi bayonot" loyihasini ishlab chiqilib,

belgilangan tartibda davlat ekologiya ekspertizasidan o'tkazilishi shartligini ta'kidlaydi.

Bundan tashqari Davlat ekologik ekspertiza xulosasi tadbirkorlar subektlarining faoliyati bilan bog'liq bo'ladigan qonunchilikda belgilangan ruxsatnomalar tusidagi hujjatlarni bekor qilish yoki uning o'rnini bosish xususiyatiga ega emas.

O'zbekiston Respublikasi "Ekologik ekspertiza to'g'risida"gi Qonunning 23-moddasiga binoan, ushbu obyektning ekologik talablarga muvofiqligi xususida Davlat ekologik ekspertizasining bergan xulosasi, berilgan kundan e'tiboran 3 yil mobaynida yuridik kuchga ega. Xulosada ko'rsatilgan shartlar bajarilmaganda va yuqorida ko'rsatilgan faoliyatdan tashqari boshqa qo'shimcha faoliyat turlari tashkil etilganda, tashlamalar va chiqindilar miqdori o'zgargan taqdirda, ushbu ekologik ekspertiza xulosasi o'z kuchini yo'qotadi.

Ushbu davlat ekologik ekspertizasi xulosasida ko'zda tutilmagan faoliyat turlari bilan shug'illanish, yangi qurilish, qayta tiklash, kengaytirish ishlarini amalga oshirilishi va boshqa faoliyat turidan foydalanish ko'zlangan taqdirda "Atrof muhitga ta'siri to'g'risidagi bayonot" (AMTTB) loyihasi ishlab chiqilib, belgilangan tartibda Davlat ekologik ekspertizasiga taqdim qilinishi hamda tegishli xulosa olinishi shart.

Toshkent viloyati ekologiya va iqlim o'zgarishi bosh boshqarmasining Shirchiq shahar bo'limiga buyurtmachi tomonidan ekologik qonunlari, me'yorlari va xulosa talablariga rioya etilishi ustidan nazoratga olishi yuklatiladi.

Atrof-muhitga ta'sirini baholashning yakuniy bosqichi "Ekologik oqibatlar to'g'risida bayonot" (EOTB) loyihasi tasdiqlanmaguncha obyekt ish faoliyatiga yo'l qo'yilmasin.



Ma'sul ekspert: ISMAILOV ZUXRIDDIN MIRZAMAXMUTOVICH

Obyekt haqida qisqacha ma'lumot

“Davlat ekologik ekspertizasi markazi” DM Toshkent viloyati filialiga Toshkent viloyati Shirchiq shahri, “Do‘stlik” MFY hududida joylashgan "Do‘stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog‘ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o‘rnatish uchun ishlab chiqilgan “Atrof-muhitga ta’sir to‘g‘risidagi bayonot” loyihasi taqdim etilgan.

Mazkur loyihani ishlab chiqishdan maqsad, tashkil etilishi mo‘ljallangan obyektning faoliyati atrof-muhit holatiga qanchalik ta’sir ko‘rsatishini baholashdan iboratdir.

Loyihada obyekt joylashishining geografik koordinatalari quyidagicha: 1. 41.495146 69.605954 2. 41.495152 69.606108 3. 41.494769 69.606112 4. 41.494763 69.60597 5. 41.495146 69.605954

Obyekt, umumiy 17 gektarli yer maydonida joylashgan 25 ta ko‘p qavatli aholi uy-joylari va 3 ta ijtimoiy obyektlarni issiqlik bilan ta‘minlash maqsadida tarmoqni modernizatsiya qilish. 3450 m² yer maydonida (shundan 3137 m² qurilish ostida, 550 m² qattiq qoplamali va 863 m² ko‘kalamzorlashtirilgan maydonlar) qozonxona qayta qurilishi tashkil etilgan bo‘lib, uning hududi shimol va g‘arbdan aholi uy- joylari bilan, sharq va janub tomonlaridan ko‘p qavatli turar joy binolari bilan chegaralangan.

Eng yaqin aholi turar-joy uylari obyektning janubiy-sharq tomonida 50 metr masofada joylashgan.

Loyiha hujjatiga 2026 yil 21 apreldagi “Do‘stlik” MFY mahalla raisi tomonidan tasdiqlangan, obyekt yaqin atrofida yashaydigan fuqarolar ishtirokidagi yig‘ilish bayoni ilova qilingan, unga ko‘ra obyektga yaqin joylashgan aholi ushbu hududda mazkur obyekt tashkil etilishiga qarshi emasligi ta’kidlangan.

Obyekt joylashgan hududning fizik-geografik va iqlim holati xususiyatlari haqidagi ma'lumot to'liq keltirilgan. Ushbu mintaqada shimoliy-garb shamollari ustunlik qiladi, ularning o‘rtacha yillik miqdori 23% ni tashkil qiladi.

Mazkur mintaqada sizot suvlari yer sathidan 4-6 metr chuqurlikda joylashgan. Obyektning janub tomonida 195 metrlarda Bozsuv kanali oqib o‘tadi.

Obyekt hududida saqlanishi kerak bo‘lgan daraxtlar va butalar mavjud. Tashkil etilayotan obyekt mavjud binoda amalga oshirilgani uchun ushbu daraxtlarga ta’sir ko‘rsatilmaydi. Bu borada korxona tomonidan kafolat xati olingan.

Mazkur obyekt issiqlik ta‘minoti tizimlari va qozonxona faoliyatini tashkil etishda turar joy obyektlariga xizmat ko‘rsatish ko‘zda tutilgan bo‘lib, bunda tabiiy gazning o‘rtacha yillik sarfi 2628 ming m³/yilni tashkil etadi. Issiqlik tarmoqlarining umumiy uzunligi 8 km.dan iborat. Isitish qozonxonasining asosiy elementlariga qozon, yoqish kamerasi (topka), oziqlantiruvchi, to‘ldiruvchi hamda tortish va havo berish qurilmalari kiradi. Isitish qozonxonalarining yordamchi elementlariga

yoqilg'i uzatish qurilmalari, suvni isitish uskunalari, tutun gazlarini tozalash moslamalari, suv tayyorlash qurilmalari, issiqlik nazorati asboblari hamda avtomatlashtirish vositalari kiradi.

Qozonxona binolarida smenada ishlovchi xodimlar soniga qarab quyidagi yordamchi xonalar nazarda tutilishi mumkin: qozonxona boshlig'i xonasi, yuvinish joylari bilan jihozlangan kiyinish xonalari, hojatxonalar, dush xonalari, ovqatlanish uchun mo'ljallangan xonalar hamda tozalash anjomlarini saqlash uchun ombor (xo'jalik xonasi).

Aholi yashash hamda jamoat binolarini isitish va issiq suv bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan 2 suv isitish qozonlari bilan jihozlangan (MG 400, MG 800). Tarmoq nasosi yordamida suv suv isitish qozonga uzatiladi, u yerda belgilangan haroratgacha isitilib, yana isitish tizimiga qaytariladi. Qaytish quvurida, tarmoq nasosidan oldin, quvurlarda qolishi mumkin bo'lgan mexanik aralashmalarni ushlab qolish va suvni tozalash maqsadida loytutgich o'rnatiladi. Qozonlarning bittasi faqat isitish ehtiyojlari uchun, isitish grafigiga muvofiq ishlaydi, ikkinchisi esa issiq suv ta'minoti yuklamasini ta'minlaydi.

Korxonaning gaz ta'minoti manbai sifatida hududda joylashgan mavjud yuqori bosimli gaz quvuri xizmat qiladi. Gaz yuqori bosimli gaz taqsimlash punkti orqali o'tib, gaz sarfini hisobga olish asboblardan so'ng gaz iste'mol qiluvchi uskunalariga uzatiladi.

Obyekt yiliga 365 kun faoliyat ko'rsatadi. Ishchilar soni 10 kishini tashkil qiladi.

Obyektda faoliyat davomida atmosfera havosini ifloslantiruvchi tashlamalar manbalari soni 2 ta tashkillashtirilgan bo'lib, undan atmosfera havosiga yiliga 3 turdagi (yiliga 30,903 tonn) ifloslantiruvchi moddalardan: uglerod oksidi – 24,0227 t/yil, azot oksidi – 6,7598 t/yil va oltingugurt angedridi – 0,1205 t/yil miqdorda tashlanishi kuzatiladi.

Atmosfera havosiga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalarning yer yuzi konsentratsiyalari "Ekolog" dasturi asosida aniqlangan bo'lib, keltirilgan hisoblarga ko'ra, atmosfera havosiga chiqariladigan barcha ifloslantiruvchi moddalarning yer yuzasidagi eng yuqori konsentratsiyalari sanoat maydoni chegarasidan tashqarida ular uchun o'rnatilgan kvotalardan past darajada bo'ladi.

Obyektning qurilishi davrida atmosfera havosini ifloslantiruvchi tashlamalar manbalari soni 4 ta tashkillashtirilgan bo'lib, undan atmosfera havosiga yiliga 9 turdagi (qurilish davrida 0,4 tonn) ifloslantiruvchi moddalar tashkil etadi.

Obyektning xo'jalik-ichimlik va xo'jalik-maishiy ehtiyojlari uchun hamda ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun ichimlik suv tarmog'idan foydalaniladi. Yashil ekinlarni sug'orish va qattiq qoplamli (asfalt) maydonga suv sepish uchun sarflanadigan suvi sarfi irrigatsiya tarmog'idan olinadi. Jami suv sarfi 50946,7 m³ni tashkil etadi.

Hosil bo'ladigan oqava suvlari (yiliga 91,25 m³) shahar kanalizatsiya tarmog'iga tashlanadi.

Yomg'ir suvlari irrigatsiya tarmoqlariga yo'naltirilib oqiziladi. Ochiq suv havzalardan suv iste'mol qilish va ularga suv oqizib yuborish loyiha hujjatida nazarda tutilmagan.

Loyiha bo'yicha obyekt faoliyatida yil davomida 6 xildagi ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari hosil bo'lib (8,6 tonna), ularning ishlab chiqarish hajmi va ishlatilgan xom ashyo sarfiga nisbatan hosil bo'lish me'yorlari va yillik miqdorlari quyidagicha:

T.r.	Chiqindilar nomi	Havflilik toifasi	Yillik miqdori (t)
1	Qattiq maishiy chiqindilar	IV	1,25
2	Hududni tozalashda xosil bo'lgan chiqindi	IV	29.345
3	Qora metal chiqindisi	V	1,8
4	Payvandlash elektrod qoldiqlari	IV	0,075
5	Latta chiqindisi	IV	0,0035
6	Yaroqsiz diodli chiroqlar	IV	0,00001

Loyihada barcha chiqindilarning hosil bo'lish manbalari yoritilib, ularning yillik miqdori, me'yorlari hisob-kitobi keltirilgan.

Har bir chiqindi turi uchun uni vaqtincha saqlash joylarini va ularning keyingi harakatlari ekologik tadbirlarini ko'rib chiqish hamda chiqindi konteynerlarini o'rnatish uchun maxsus betonlangan maydonni tashkil etish shart.

Loyiha hujjatida atrof-muhit muhofazasiga qaratilgan chora-tadbirlar hamda vujudga kelishi mumkin bo'lgan avariya holatlar, yong'in xavfsizligi va ularning oldini olish bo'yicha zarur chora-tadbirlar ishlab chiqilgan.

Davlat ekologik ekspertizasining tahliliy natijalariga ko'ra, ko'rib chiqish uchun taqdim qilingan "Atrof muhitga ta'siri to'g'risida bayonot" (AMTTB) loyiha hujjatlari amaldagi O'zbekiston Respublikasi "Ekologik ekspertiza to'g'risida"gi

qonuni, Nizom hamda qonunosti ekologik me'yoriy hujjatlar talablariga muvofiq ishlab chiqilganligi aniqlandi.

“Davlat ekologik ekspertiza markazi” DM Toshkent viloyati filiali Toshkent viloyati Shirchiq shahri, “Do‘stlik” MFY hududida joylashgan "Do‘stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog‘ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o‘rnatish uchun ishlab chiqilgan “Atrof-muhitga ta’sir to‘g‘risidagi bayonot” loyihasini **mazkur xulosada keltirilgan talablarni bajarish sharti bilan ma’qullaydi.**



Ma’sul ekspert: ISMAILOV ZUXRIDDIN MIRZAMAXMUTOVICH



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO‘JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
“Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti”
DAVLAT MUASSASASI

Toshkent sh. Niyozbek yo'li ko'chasi-1

Buyurtmachi: “Ko’p xonadonli uylarni mukammal va joriy ta’mirlash hamda issiqlik ta’minoti ob’ektlarini qurish bo’yicha injiniring kompaniyasi” DUK

Shartnoma: № 229871

«Chirchiq shahridagi “Do’slik” qozonxonasi va issiqlik tarmog’ini
modernizatsiya va rekonstruktsiya qilish, individual issiqlik punktlarini
o’rnatish»
ob’yekti qurilish hududidagi muhandislik-geologik shart-sharoitlar
to’g’risidagi
XULOSA

Toshkent - 2026 y.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
"Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti"
DAVLAT MUASSASASI

Toshkent sh. Niyozbek yo'li ko'chasi-1

Buyurtmachi: "Ko'p xonadonli uylarni mukammal va joriy ta'mirlash hamda issiqlik ta'minoti ob'ektlarini qurish bo'yicha injiniring kompaniyasi" DUK
Shartnoma: № 229871

**«Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini
modernizatsiya va rekonstruktsiya qilish, individual issiqlik punktlarini
o'rnatish»
ob'yekti qurilish hududidagi muhandislik-geologik shart-sharoitlar
to'g'risidagi
XULOSA**

Bosh direktor

Bosh muhandis

Muhandis-geolog

Texnik-geolog



O.Norboyev

A.Fayziyev

A.Turayev

X.Axmadjonov

Toshkent - 2026 y.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Введение	3
2.	Методика производства изысканий	3
3.	Инженерно-геологическая условия	4
4.	Выводы	6
5.	Список использованных материалов	8

1. Текстовые приложения:

1.1	Копия письма заказчика	
1.2	Каталог литологического описания разведочных выработок	9
1.3	Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1	10
1.4	Таблица гранулометрического состава крупнообломочных грунтов ИГЭ-2	11
1.5	Таблица результатов химических анализов водных вытяжек из грунтов	12

2. Графические приложения:

2.1	План с расположением разведочных выработок м-б 1:500,	лист-1
2.2	Инженерно-литологическая колонка м-б гор.1:1000 верт.1:100,	лист-1

1. ВВЕДЕНИЕ

В апреле 2026 года были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке: «Модернизация и увеличение мощности котельной и тепловых сетей в городе Чирчик «Do'stlik», установка индивидуальных точек отопления» в г. Чирчик Ташкентской области.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение физико-географических, геолого-литологических, гидрогеологических условий участка, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов, оценка степени агрессивности грунтов и подземных вод к материалу фундаментов, а также уточнение сейсмических условий участка.

В соответствии с целевым назначением работ, а также действующими нормативами ШНК 1.02.09-15, ШНК 1.02.07-19 на объекте был выполнен объём полевых и лабораторных работ, приведённый в табл. 1:

Таблица 1

Виды и объёмы выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
Полевые работы			
1	Колонковое бурение скважин Ø - 132мм глубиной до 5,0 м	п. м.	20,0
2	Отбор монолитов из грунтов	монолит	2
3	Отбор проб из крупнообломочных грунтов и песков на опр. гран. состав	проба	2
4	Отбор проб нарушенной структуры	проба	3
Лабораторные работы			
1	Комплекс определений физических свойств грунтов	определен.	2
2	Определение гранулометрического состава крупнообломочного грунта	опред.	2
3	Химический анализ водной вытяжки из грунтов	анализ	3

Полевые работы выполнены инженер-геологом Тураевым А.В.

Лабораторные работы проведены в грунтоведческой и химической лаборатории «ГУ «KOMMUNALLITI» »

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ, а также составление настоящего заключения выполнены геологом Буваевым Ш.Ш.

2. МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАНИЙ

Объём полевых инженерно-геологических и лабораторных работ выполнен применительно к требованиям технического задания заказчика с учётом геологического строения участка строительства и представлен в таблице 1.

Бурение скважины глубиной до 5,0 м осуществлялось колонковым способом с промывкой глинистым раствором, Ø-132 мм, станком УРБ 2,5 для определения литологического строения и определения физических свойств грунтов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунтов произведен в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

На монолитах, отобранных из скважин, выполнен комплекс определений физических свойств применительно к требованиям технического задания с учётом литологического строения участка.

Показатели механических свойств грунтов определены по приложению №7 ШНК 2.02.01-24. Нормативные и расчётные значения показателей свойств грунтов определены обобщением и статической обработкой показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ с составлением заключения выполнялось согласно требованиям ШНК 1.02.09-15.

3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Участок изысканный расположен в г. Чирчик Ташкентской области.

Рельеф и поверхность участка относительно ровные.

Гидрографическая сеть представлен мелкими ариками и коллекторами.

В геоморфологическом отношении участок приурочен II над пойменно терраса реки Чирчик.

Генетический тип грунтов: аллювиально-пролювиальные отложения Голодностепского комплекса ($арQ_3^{gl}$) четвертичного возраста.

В литологическом отношении на глубину до 5,0м участок глинистыми и крупнообломочными грунтами. Глинистые грунты представлены супесь и суглинками, макропористыми, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, с включением крупнообломочных грунтов до 10%, с прослойками песка.

С поверхности грунты перекрыты насыпным слоем, мощностью – 0,7м.

Насыпной грунт, состоящий из супеси, гравия, гальки, песка, с включением строительного мусора, с корнями растений, перекрытый бетонированной площадкой.

Грунты на исследованном участке характеризуются величиной плотного остатка 3093-3100 мг/кг; содержание ионов Cl^- 200-340мг/кг; ионов SO_4^{2-} 1036-1490мг/кг.

Грунты по содержанию легкорастворимых солей табл. Б.22 ГОСТ25100-2020 незасоленные.

Согласно табл. 4 ШНК 2.03.11-24 грунты сильно агрессивные к бетонам нормальной водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94, для сухой зоны.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты, по содержанию ионов Cl^- и ионов SO_4^{2-} (в пересчёте на ионы Cl^-) оцениваются как слабоагрессивные.

Подземные воды в период исследований (апрель 2026г.) не вскрыты на глубине 5,0м от поверхности земли.

Исходя из типа грунтов, литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделено две инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Супеси и суглинки светло-бурые.

ИГЭ-2 – Галечник с песчаным заполнителем.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) –супеси и суглинки светло-бурые, макропористые, с включением крупнообломочных грунтов до 10%, просадочные при природном давлении.

Вскрытая мощность элемента – до 3,0м.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при природном давлении. Суммарная величина просадки от собственного веса при полном водонасыщении составляет 1,1см.

Тип грунтовых условий по просадочности – **I (первый)**.

Расчетное сопротивление, согласно табл. 4, прил. 3 ШНК 2.02.01-24 [3], составляет $R_0 = 387$ кПа ($3,87$ кгс/см²) в естественном состоянии и $R_0 = 195$ кПа ($1,95$ кгс/см²) при водонасыщении для фундаментов шириной 1,0м и глубиной заложения 2,0м.

Начальное просадочное давление – 0,05-0,06 МПа.

Средние характеристики грунтов ИГЭ-1 приведены в приложении 1.3. и табл. 2 текста.

Таблица 2

Средние значения характеристик ИГЭ-1

Наименование характеристики	Ед. изм.	Средние значен.	Расчетные значения
-----------------------------	----------	-----------------	--------------------

			при $\alpha =$	
			0,85	0,95
Плотность частиц грунта	т/м ³	2,70		
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м ³	1,46		
Плотность грунта	т/м ³	1,64	1,62	1,61
Пористость	%	46,0		
Коэффициент пористости	б/р	0,850		
Влажность природная	%	12,3		
Степень влажности	б/р	0,39		
Влажность на пределе текучести	%	25,9		
Влажность на пределе раскатывания	%	18,7		
Число пластичности	%	9,4		
Показатель консистенции	б/р	<0		
Угол внутреннего трения	градус	25	23	22
Удельное сцепление	кПа	12	7	4
Модуль общей деформации: при природной влажности	МПа	9,0		
при водонасыщении	МПа	4,5		
Начальное просадочное давление	МПа	0,05-0,06		
Относительная просадочность при Р = МПа				
0,1		0,017-0,022		
0,2		0,031-0,037		
0,3	б/р	0,043-0,050		

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, от маловлажного до влажного, слабо окатанный. Состоит из обломков осадочных и метаморфических пород.

Вскрытая мощность элемента до 1,3м.

Нормативные характеристики грунтов ИГЭ-2 приведены в таблице 3 текста и приложении 1.4.

Таблица 3

Нормативные значения характеристик ИГЭ-2

Наименование характеристики	Единица измерения	Нормативные значения
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м ³	1,95
Удельный вес грунта	кН/м ³	19,1
Угол внутреннего трения	градус	36-38
Модуль деформации	МПа	50-55
Коэффициент разрыхления		1,20
Коэффициент фильтрации	м/сутки	40-50
Гранулометрический состав, (размер фракции, мм):		
>200		-
200,0-80,0	%	12,2-13,9
80,0-10,0		45,6-48,3
10,0-2,0		19,4-20,6
2,0-<0,1		18,9-21,2

Заполнитель песчаный, содержание которого в общей массе в среднем составляет до 21,2%.

Расчётное сопротивление $R_0 = 600,0$ кПа ($6,0 \text{ кгс/см}^2$) таблица 1 приложение 3 ШНК 2.02.01-24).

4. ВЫВОДЫ

Основанием фундаментов проектируемых дорогу будут служить грунты инженерно-геологических элементов ИГЭ-1 и ИГЭ-2, нормативные и расчетные значения физических, прочностных и деформационных характеристик которых приведены в таблицах 2, 3 текста и приложении 1.3, 1.4.

ИГЭ-1 – Супеси и суглинки светло-бурые цвета

Вскрытая мощность элемента – до 3,0м.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при природном давлении.

Суммарная величина просадки от собственного веса при полном водонасыщении составляет 1,1см.

Тип грунтовых условий по просадочности – **I (первый)**.

Начальное просадочное давление – 0,09-0,15МПа.

Грунты ИГЭ-2 – Галечник с песчаным заполнителем.

Вскрытая мощность элемента – до 1,3м.

Заполнитель песчаный, содержание которого в общей массе в среднем составляет до 21,2%.

Расчётное сопротивление $R_0 = 600,0$ кПа ($6,0 \text{ кгс/см}^2$) таблица 1 приложение 3 ШНК 2.02.01-24).

Грунты по содержанию легкорастворимых солей табл. Б.22 ГОСТ25100-2020 незасоленные.

Согласно табл. 4 ШНК 2.03.11-24 грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94, для сухой зоны.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты, по содержанию ионов Cl^- и ионов SO_4^{2-} (в пересчёте на ионы Cl^-) оцениваются как слабоагрессивные.

Подземные воды в период исследований (апрель 2026г.) не вскрыты на глубине 5,0м от поверхности земли.

Согласно постановлению Кабинета Министров Республики, Узбекистан № 727 от 17 ноября 2025 года, для территории г.Чирчик сейсмичность участка по карте MSK-64 составляет **8 (восемь) баллов**.

Опасные геологические процессы – сейсмичность, просадочность.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов 0,70 м с повторяемостью 1 раз в 50 лет и 0.48 м с повторяемостью 1 раз в 10 лет (по г.Ташкент).

Группы грунтов по трудности разработки механизмами исходя из их плотности, согласно дополнениям и поправок к технической части ШНК 4.02.01-04 следует принимать:

- для насыпного слоя – п.23 -плотность -1880 кг/м^3
- для супеси и суглинков ИГЭ-1 – п. 21- с плотностью – 1640 кг/м^3 ;
- для галечников – п. 3 плотность – 1950 кг/м^3 .

Рекомендуемые инженерные мероприятия:

1. Антисейсмические в соответствии с требованиями КМК 2.01.03-19;
2. Антиагрессивные в соответствии с требованиями ШНК 2.03.11-24;
3. Противоопасочные для **I-го (первого)** типа грунтовых условий в соответствии с требованиями ШНК 2.02.01-98;

Перед началом строительных работ необходимо освидетельствование и приемка котлована геологом.

Составила:

Буваева Ш.Ш.

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. ШНК 1.02.07 -19 «Инженерно-технические изыскания для строительства» Основные положения
2. ШНК 1.02.09-15 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».
3. ШНК 2.02.01-98 «Основания зданий и сооружений»
4. Изменение №1 к ШНК 2.02.01-98 Основания зданий и сооружений
5. Изменение №2 к ШНК 2.02.01-98 приложение 7 «Таблицы нормативных и расчётных показателей свойств лёссовых грунтов Республики Узбекистан»
6. КМК 2.01.03-19 «Строительство в сейсмических районах»
7. ШНК 4.02.01-04 «Сборник элементных сметных норм на строительные работы» Сборник 1. Земляные работы.
8. Дополнения и поправки к технической части ШНК 4.02.01-04 «Сборник элементных сметных норм на строительные работы» Сборник 1. Земляные работы
9. ШНК 2.01.01-22 – Климатические и физико-геологические данные для проектирования
10. КМК 2.03.11-96 – Защита строительных конструкций от коррозии
11. ГОСТ 25100-2020 – Грунты. Классификация.
12. ГОСТ 20522-2012 – Грунты. Метод статистической обработки результатов определения характеристик
13. ГОСТ 9.602-2016 – Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
14. ГОСТ 12071-2014 – Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
15. «Руководство по геологическому контролю за качеством сооружения оснований фундаментов, насыпей и обратных засыпок при строительстве зданий, сооружений и инженерных подземных коммуникаций на просадочных грунтах».
16. МСН 2.03.02-2002 – «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов». Основные положения.
17. СНиП 2.06.15-85 – Инженерная защита территорий от затопления и подтопления.

Каталог литологического описания разведочной выработки

№ п/п	Литологическое описание грунтов	Номера выработок и интервалы залегания слоев, м			
		Ск-1	Ск-2	Ск-3	Ск-4
1	Насыпной грунт, состоящий из супеси, гравия, гальки, песка, с включением строительного мусора, с корнями растений.	0,0-0,7	0,0-0,7	0,0-0,5	0,0-0,6
2	ИГЭ-1. Супесь и суглинки, светло-бурые, макропористые, с включением крупнообломочных грунтов до 10%, просадочные при дополнительных нагрузках.	0,7-3,7	0,7-3,0	0,5-3,0	0,6-3,0
3	ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, от маловлажный, слабо окатанный. Состоит из обломков осадочных и метаморфических пород.	3,7-5,0			
4	Общая глубина выработки, м	5,0	3,0	3,0	3,0
5	Уровень подземных вод, м	-	-	-	-
6	Дата бурения	2026г.	2026г	2026г.	2026г.

Таблица значений показателей физико-механических свойств грунтов

Приложение 1.2

Таблица значений показателей физико-механических свойств грунтов																							
Приложение 1.2																							
№ п/п	№№ выработки	глубина опробования, м	плотность минеральной части т/м³	Плотность т/м³		пористость, %	коэффициент пористости	естественная влажность, %	степень влажности	характерные влажности, %		число пластичности	показатель консистенции	угол внутреннего трения при насыщении в град.	удельное сцепления при насыщении кПа	Модуль общей деформации МПа		начальное просадочное давление Pпр, МПа	относительная просадочность Р-МПа				примечание
				естественного влажного	Сухой					на пределе текучести	на пределе раскатывания					при естественной влажности	при насыщении		Pseg	0,1	0,2	0,3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ИГЭ-1																							
1	Ск-1	2,0	2,69	1,63	1,45	46,1	0,855	12,6	0,40	27,1	18,9	8,2	<0					0,05	0,009	0,022	0,037	0,050	
2	-*-	3,0	2,71	1,64	1,47	45,8	0,844	11,9	0,38	28,9	18,4	10,5	<0					0,06	0,010	0,017	0,031	0,043	
Средние знач.			2,70	1,64	1,46	46,0	0,850	12,3	0,39	28,0	18,7	9,4	<0	25	12	9,0	4,5	0,06					
Расчетные значения при α=	0.85		1,62											23	7								
	0.95		1,61											22	4								

Гранулометрический состав крупнообломочных грунтов

№№	Номер выработки	Глубина выработки	200-80	80-40	40-20	20-10	10-5	5-2	2-1	1-05	0,5-0,1	<0,10	Содержание заполнителя в общей массе (<2мм)	Сумма фракций в проц.	Наименование грунта согласно ГОСТа 25100-95
1	Ск-1	4,0-4,5	13,9	16,7	15,6	13,3	13,3	6,1	1,7	6,7	6,1	3,3	21,2	100	Галечниковый грунт
2	Ск-1	4,5-5,0	12,2	18,3	17,2	12,8	15,0	5,6	1,1	6,7	4,4	3,9	18,9	100	Галечниковый грунт

ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК ИЗ ГРУНТОВ

Приложение 1.5

№№	Наименование и номер выработки	Глубина опробования	Сухой остаток	Содержание ионов мг на 1кг грунта						pH	SO ⁴ 0,25+cl в мг/кг
				HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	(Na+K) ⁺		
1	Ск-1	0,7-2,0	3100	610	240	1310	240	20	690	7,4	568
2	Ск-3	0,5-2,0	3093	730	340	1036	290	100	450	8,2	599
3	Ск-4	0,6-2,0	3100	420	200	1490	500	10	410	7,4	573

Reestr raqami 226052030

Direktor NORBOYEV OZODJON SHAROFIDDINOVICH

Sana 19.05.2026

**Obyekt bo'yicha uchastkaning muhandislik-geologik
sharoitlari haqidagi texnik hisobot**

Buyurtmachi	"Issiqlik ta'minoti obyektlari bo'yicha injiniring kompaniyasi" DM
Obyekt nomi	Чирчиқ шаҳридаги "Ўзбекхиммаш" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш
Kadastr raqami	1
Hudud	Toshkent viloyati
Tuman/Shahar	Chirchiq shahri
Manzil	Дўстлик МФЙ
Soha	Issiqlik ta'minoti tizimi obyektlari

Hisobot tuzilishida qatnashgan ma'sul xodimlar

F.I.O	Lavozimi
Ахмаджонов Хушторбек	геолог

MUNDARIJA

1.	Kirish	3
2.	Qidiruv ishlarini bajarish metodikasi	3
3.	Muhandislik-geologik sharoitlar	4
4.	Xulosalar	6
5.	Foydalanilgan materiallar ro'yxati	8
	1. Matnli ilovalar:	
1.1	Qidiruv qazilmasining litologik tavsifi katalogi	9
1.2	Yirik bo'lakli gruntlar IGE-1 granulometrik tarkibi jadvali	10

1.3	Gruntlardan olingan suvli siqmalar kimyoviy tahlili natijalari jadvali	12
-----	--	----

2. Grafik ilovalar:

2.1	Qidiruv qazilmasi joylashuvi ko'rsatilgan reja m-b 1:500,	varaqlar – 1
2.2	Muhandislik-litologik kolonkalar m-b goriz. 1:1000, vert. 1:100,	varaqlar – 1

1. KIRISH

2026-yil aprel oyida GU «KOMMUNALLITI» Toshkent viloyati Chirchiq shahridagi: “Chirchiq shahridagi «Do'stlik» qozonxonasi va issiqlik tarmoqlarini modernizatsiya qilish hamda quvvatini oshirish, individual isitish punktlarini o'rnatish” obyekti bo'yicha muhandislik-geologik qidiruv ishlari bajarildi.

Muhandislik-geologik qidiruv ishlarining maqsadi uchastkaning fizik-geografik, geologik-litologik, gidrogeologik sharoitlarini, gruntlarning fizik, mustahkamlik va deformatsion xususiyatlarini o'rganish, gruntlar va yer osti suvlarining fundament materiallariga agressivlik darajasini baholash, shuningdek uchastkaning seysmik sharoitlarini aniqlashtirishdan iborat bo'ldi.

Ishlarning maqsadli vazifalari hamda amaldagi ShNK 1.02.09-15, ShNK

1.02.07-19 me'yoriy hujjatlariga muvofiq obyekt bo'yicha quyidagi dala va laboratoriya ishlari hajmi bajarildi (1-jadval).

1-jadval

Ish turlari va hajmlari jadvali

№	Ish turlari va nomlanishi	O'lchov birligi	Miqdori
Dala ishlari:			
1.	Ø132 mm diametrli, chuqurligi 5,0 m gacha bo'lgan skvajinalarni kolonka usulida burg'ilash	p.m.	20,0
2	Gruntlardagi monolit namuna olish	monolit	2
3.	Yirik bo'lakli gruntlar va qumlardan granulometrik tarkibni aniqlash uchun namuna olish	namuna	2
4.	Buzilgan strukturali namunalarni olish	namuna	3
Laboratoriya ishlari:			

1	Grun ntla rnin g fizik xossala rini ani qlash h ko mpl eksi	aniqlash	2
2	Yirik bo'lakli gruntlarning granulometrik tarkibini aniqlash	aniqlash	2
3	Gruntlardan olingan suvli siqmaning kimyoviy tahlili	tahlil	3

Dala ishlari muhandis-geolog Turaev A.V. tomonidan bajarilgan.

Laboratoriya ishlari "KOMMUNAL LITI" DM gruntshunoslik va kimyo laboratoriyasida o'tkazilgan.

Dala va laboratoriya ishlari materiallarini kameral qayta ishlash hamda mazkur xulosani tuzish geolog Buvaeva Sh.Sh. tomonidan bajarilgan.

2. QIDIRUV ISHLARINI BAJARISH METODIKASI

Dala muhandislik-geologik va laboratoriya ishlari hajmi buyurtmachining texnik topshirig'i talablariga hamda qurilish uchastkasining geologik tuzilishiga muvofiq bajarildi va 1-jadvalda keltirildi.

5,0 m gacha chuqurlikdagi skvajinalarni burg'ilash litologik tuzilishni hamda gruntlarning fizik xossalarini aniqlash maqsadida URB-2,5 stanogi yordamida, Ø-132 mm diametrda, loyli eritma bilan yuvish orqali kolonka usulida amalga oshirildi.

Grunt namunalari tanlash, qadoqlash, tashish va saqlash ishlari GOST 12071-2014 talablariga muvofiq bajarildi.

Skvajinalardan olingan monolitlarda uchastkaning litologik tuzilishi va texnik topshiriq talablariga muvofiq gruntlarning fizik xossalari bo'yicha kompleks aniqlash ishlari bajarildi.

Gruntlarning mexanik xossalari ko'rsatkichlari ShNK 2.02.01-24 ning 7-ilovasiga asosan aniqlandi. Grunt xossalarining normativ va hisobiy qiymatlari GOST 20522-2012 talablariga muvofiq umumlashtirish va statistik ishlov berish orqali belgilandi.

Dala va laboratoriya ishlari materiallarini kameral qayta ishlash hamda xulosa tuzish ShNK 1.02.09-15 talablariga muvofiq bajarildi.

3. MUHANDISLIK-GEOLOGIK SHAROITLAR

Qidiruv o'tkazilgan uchastka Toshkent viloyati Chirchiq shahrida joylashgan.

Uchastka relyefi va yuzasi nisbatan tekis.

Gidrografik tarmoq mayda ariqlar va kollektorlar bilan ifodalangan.

Geomorfologik jihatdan uchastka Chirchiq daryosining II qayir usti terrasasiga mansub.

Gruntlarning genetik turi — to'rtlamchi davrga oid Golodnostep kompleksi allyuvial-prolyuvial yotqizilari (apQ3gl).

Litologik jihatdan uchastka 5,0 m chuqurlikkacha gil tuproqli va yirik bo'lakli gruntlardan tashkil topgan. Gil tuproqli gruntlar och jigarrang rangli, qattiq konsistensiyali, makrog'ovakli supes va suglinkalardan iborat bo'lib, tarkibida 10% gacha yirik bo'lakli gruntlar hamda qum qatlamchalari mavjud.

Yuza qismida gruntlar qalinligi 0,7 m bo'lgan to'kma qatlam bilan qoplangan.

To'kma grunt tarkibi supes, shag'al, galka, qum, qurilish chiqindilari va o'simlik ildizlaridan iborat bo'lib, usti betonlangan maydon bilan qoplangan.

Tadqiq qilingan uchastkadagi gruntlar zich qoldiq miqdori 3093–3100 mg/kg; Cl ionlari 200–340 mg/kg; SO₄ ionlari 1036–1490 mg/kg bilan tavsiflanadi.

GOST 25100-2020 B.22-jadvaliga muvofiq gruntlar oson eruvchi tuzlar miqdori bo'yicha sho'rlanmagan hisoblanadi.

SHNQ 2.03.11-24 4-jadvaliga muvofiq gruntlar GOST 10178-85 bo'yicha portlandsement asosidagi W4 markali oddiy suv o'tkazmas betonlarga nisbatan kuchli agressiv, GOST 22266-94 bo'yicha sulfatga chidamli sementdagi betonlarga nisbatan esa quruq zona uchun agressiv emas.

Temir-beton konstruksiyalarga nisbatan gruntlar Cl va SO₄ ionlari miqdoriga ko'ra (Cl ioniga qayta hisoblanganda) sust agressiv deb baholanadi.

Tadqiqotlar davrida (2026-yil aprel) yer osti suvlari yer yuzasidan 5,0 m chuqurlikkacha aniqlanmadi.

Gruntlarning turi, litologik tuzilishi hamda fizik, mustahkamlik va deformatsion xususiyatlaridan kelib chiqib, o'rganilgan qatlamda ikkita muhandislik-geologik element (IGE) ajratildi:

IGE-1 — och jigarrang supes va suglinkalar;

IGE-2 — qumli to'ldirgichli galka gruntlari.

Birinchi muhandislik-geologik element (IGE-1) — och jigarrang, makrog'ovakli, tarkibida 10% gacha yirik bo'lakli gruntlar mavjud bo'lgan, tabiiy bosimda cho'kuvchan supes va suglinkalardan iborat.

Elementning ochilgan qalinligi — 3,0 m gacha.

IGE-1 gruntlari tabiiy bosimda cho'kuvchan hisoblanadi. To'liq suvga to'yinganda o'z og'irligidan umumiy cho'kish miqdori 1,1 sm ni tashkil qiladi.

Cho'kuvchanlik bo'yicha grunt sharoiti turi — I (birinchi).

SHNQ 2.02.01-24 3-ilova 4-jadvaliga muvofiq hisobiy qarshilik $R_0 = 387 \text{ kPa}$ ($3,87 \text{ kg/sm}^2$) tabiiy holatda va $R_0 = 195 \text{ kPa}$ ($1,95 \text{ kg/sm}^2$) suvga to'yingan holatda, eni 1,0 m va yotqizilish chuqurligi 2,0 m bo'lgan fundamentlar uchun qabul qilinadi.

Boshlang'ich cho'kish bosimi — 0,05–0,06 MPa.

IGE-1 gruntlarining o'rtacha ko'rsatkichlari 1.3-ilova va matnning 2-jadvalida keltirilgan.

2-jadval

IGE-1 gruntlarining o'rtacha tavsiflari

Ko'rsatkich nomi	O'lchov birligi	Me'yoriy qiymat	Hisobiy qiymat $\alpha=$	
			0,85	0,95

Grunt zarralari zichligi	t/m ³	2,70		
Quruq holatdagi grunt zichligi	t/m ³	1,46		
Grunt zichligi	t/m ³	1,64	1,62	1,61
G'ovaklik	%	46,0		
G'ovaklik koeffitsienti	b/r	0,850		
Tabiiy namlik	%	12,3		
Namlik darajasi	b/r	0,39		
Oquvchanlik	%	25,9		
chegarasidagi namlik				
Yumalanish chegarasidagi namlik	%	18,7		
Plastiklik soni	%	9,4		
Konsistensiya	b/r	<0		
ko'rsatkichi				
Suvga to'yingandagi ichki ishqalanish burchagi	gradus	25	23	22
Suvga to'yingandagi yopishqoqlik	kPa	12	7	4
Umumiy deformatsiya moduli (tabiiy namlikda)	MPa	9,0		
Umumiy deformatsiya moduli (suvga to'yingand	MPa	4,5		
a				

Boshlang'ich		
cho'kish	MPa	0,05-0,06
bosimi		
Nisbiy		
cho'kishlik		
R= MPa		
		0,017-
		0,022
0,1		0,031-
	b/r	0,037
		0,043-
0,2		0,050
0,3		

Qumli to'ldirgichning umumiy massadagi miqdori o'rtacha 21,2% gacha tashkil qiladi.
Hisobiy qarshilik $R_0 = 600,0 \text{ kPa}$ ($6,0 \text{ kg/sm}^2$), SHNQ 2.02.01-24 3-ilova 1-jadvalga muvofiq..

4. XULOSALAR

Loyihalanayotgan yo'l poydevori uchun asos sifatida IGE-1 va IGE-2 gruntlari xizmat qiladi.
Ularning fizik-mexanik, mustahkamlik va deformatsion tavsiflari matnning 2 va 3-jadvallarida hamda 1.3 va 1.4 ilovalarida keltirilgan.

IGE-1 — och jigarrang supes va

suglinklar.

Ochilgan qalinligi — 3,0 m gacha.

Gruntlar tabiiy bosimda cho'kuvchan.

To'liq suvga to'yinganda o'z og'irligidan umumiy cho'kish miqdori — 1,1 sm.

Cho'kuvchanlik bo'yicha grunt sharoiti turi — I (birinchi).

Boshlang'ich cho'kish bosimi — 0,09-0,15 MPa.

IGE-2 — qumli to'ldirgichli galka

gruntlari.

Ochilgan qalinligi — 1,3 m gacha.

Qumli to'ldirgich miqdori o'rtacha 21,2% gacha.

Hisobiy qarshilik $R_0 = 600,0 \text{ kPa}$ ($6,0 \text{ kgk/sm}^2$).

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar

Mahkamasining 2025-yil 17-noyabrdagi 727-son qaroriga muvofiq, Chirchiq hududi uchun MSK-64 xaritasi bo'yicha uchastkaning seysmikligi 8 ballni tashkil qiladi.

Xavfli geologik jarayonlar:

seysmiklik;

cho'kuvchanlik.

Gruntlarning

mavsumiy muzlashining maksimal chuqurligi:

50 yilda 1 marta takrorlanishda — 0,70 m;

10 yilda 1 marta

takrorlanishda — 0,48 m.

ShNK

4.02.01-04 ga muvofiq gruntlarning mexanizmlar yordamida qazish murakkabligi guruhi:
to'kma qatlam uchun — 23-band, zichligi 1880 kg/m³;

IGE-1 supes va suglinklari uchun — 21-band,
zichligi 1690 kg/m³;
galka gruntlari uchun — 3-band,
zichligi 1950 kg/m³.

Tavsiya etiladigan muhandislik tadbirlari:

1. KMQ 2.01.03-19 talablariga muvofiq antiseysmik tadbirlar;
2. ShNK 2.03.11-24 talablariga muvofiq antiagressiv tadbirlar;
3. ShNK 2.02.01-98 talablariga muvofiq I turdagi grunt sharoitlari uchun cho'kishga qarshi tadbirlar.
Qurilish ishlari boshlanishidan oldin kotlovanni geolog tomonidan ko'rikdan o'tkazish va qabul qilish zarur.

Tuzdi:

Turaev A.V.

5. FOYDALANILGAN ME'YORIY MATERIALLAR RO'YXATI.

1. GOST 12071-2014 "Gruntlar. Namunalarni olish, qadoqlash, tashish va saqlash";
2. GOST 5180-2015 "Gruntlar. Fizik tavsiflarni laboratoriyada aniqlash usullari";
3. RST Uz 785-97 "Gruntlar. Cho'kuvchanlik tavsiflarini laboratoriyada aniqlash usullari";
4. GOST 12248-2010 "Gruntlar. Mustahkamlik va deformatsiyalanuvchanlik tavsiflarini laboratoriyada aniqlash usullari";
5. GOST 25100-2020 "Gruntlar. Klassifikatsiya";

6. RST Uz 817-97 "Gruntlar. Granulometrik (donador) va mikroagregat tarkibini laboratoriyada aniqlash usullari";
7. ShNK 1.02.07-19 "Qurilish uchun muhandislik-texnik qidiruvlar". Asosiy qoidalar;
8. ShNK 1.02.09-21 "Qurilish uchun muhandislik-geologik qidiruvlar";
9. ShNK 4.02.04-04 "Qurilish ishlari uchun element resurs me'yorlari to'plami. Yer ishlari";
10. ShNK 2.02.01-24 "Bino va inshootlar asoslari";
11. ShNK 2.02.01-24 12-ilova "O'zbekiston lyoss gruntlari xossalariining normativ va hisobiy ko'rsatkichlari jadvallari";
12. ShNK 2.03.11-24 "Qurilish konstruksiyalarini korroziyadan himoya qilish";
13. ShNK 2.01.01-22 "Loyihalash uchun iqlimiy va fizik-geologik ma'lumotlar";
14. GOST 22266-2013 "Sulfatga chidamli sementlar. Texnik shartlar";
15. GOST 31108-2020 "Portlandsement va shlakli portlandsement. Texnik shartlar";
16. KMQ 2.01.03-19 "Seysmik hududlarda qurilish";
17. GOST 9.602-2016 "Yer osti inshootlari". Korroziyadan himoyalash bo'yicha umumiy talablar.

1.2-ilova

QIDIRUV QAZILMALARINING LITOLOGIK TAVSIFI KATALOGI

№ t/r	Gruntlarning litologik tavsifi	Qazilma raqamlari va qatlamlarning joylashish oralig'i, m			
		Sk-1	Sk-2	Sk-3	Sk-4
1	Supes, graviy, shag'al va qumdan tashkil topgan, tarkibida qurilish chiqindilari va o'simlik ildizlari mavjud bo'lgan to'kma grunt	0,0-0,7	0,0-0,7	0,0-0,5	0,0-0,6

2	IGE-1. Och jigarrang, makrog' ovak supes va suglinklar, tarkibida 10% gacha yirik bo' lakli gruntlar mavjud, qo 'shimcha yuklama ta 'sirida cho' kuvchan	0,7-3,7	0,7-3,0	0,5-3,0	0,6-3,0
3	IGE-2. Qumli to'ldirgichi 30% gacha bo'lgan galka gruntlari, kam nam, sust yumaloqlas hgan. Cho'kindi va metamorfik jins bo'laklarida n tashkil topgan	3,7-5,0			
4	Qazilmanin g umumiy chuqurligi, m	5,0	3,0	3,0	3,0
5	Yer osti suvlari sathi, m	-	-	-	-
6	Burg'ilash sanasi	2026г.	2026г	2026г.	2026г.

GRUNTLARNING FIZIK-MEXANIK XUSUSIYATLARI KO'RSATKICHLARI JADVALI

1.3-ilova

Gruntlarning fizik-mexanik xususiyatlari qiym

№ п/п	Qa zil ma	Ch uq urli k, m	Min era l qis m zic hlig i t/m ³	Zichlik t/m ³		G'o vak lik %	G'o vak lik koe ff.	Tab iiy na mli k %	Na mli k dar aja si	Xarakterl i namliklar , %		Pla stik lik son i	Ko nsi ste nsi ya ko'rsa tkic hi	Suv ga to'yin ga nd agi ich ki ish qal ani sh bur cha gi, gra dus	Suv ga to'yin ga nd agi soli shti rm a yop ish qo qlik , kPa	Umumiy deformat siya moduli, MPa	Suv ga to'yin ga nd a
				Tab iiy na m hol atd a	Qur uq zic hlik t/m ³					Oq uvc ha nlik che gar asi %	Yu mal ani sh che gar asi %			Tab iiy na mli kda			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IGE-1 — Supes va suglink																	
1	Sk-1	2,0	2,69	1,63	1,45	46,1	0,855	12,6	0,40	27,1	18,9	8,2	<0				
2	.*-	3,0	2,71	1,64	1,47	45,8	0,844	11,9	0,38	28,9	18,4	10,5	<0				
Me'yoriy qiymatlar			2,70	1,64	1,46	46,0	0,850	12,3	0,39	28,0	18,7	9,4	<0	25	12	9,0	4,5
Hisobiy qiymatl		0.85		1,62										23	7		
ar α=		0.95		1,61										22	4		

1.4-ilova

YIRIK BO'LAKLI GRUNTLARNING GRANULOMETRIK TARKIBI

№ n/ n	Q az il m a	C h u q ur lik	Fraksiyalar miqdori foizlarda												To 'l di rg ic h %	Gr u nt tu ri
			> 2 0 0	2 0 0- 8 0	8 0- 4 0	4 0- 2 0	2 0- 1 0	1 0- 5, 0	5, 0- 2, 0	2, 0- 1, 0	1, 0- 0, 5	0, 5- 0, 1	< 0. 1	Ja m i %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7
1	Sk-2	4, 0- 4, 5	13 ,9	16 ,7	15 ,6	13 ,3	13 ,3	6, 1	1, 7	6, 7	6, 1	3, 3	21 ,2	10 0	4, 0- 4, 5	Sh ag 'al
2		4, 5- 5, 0	12 ,2	18 ,3	17 ,2	12 ,8	15 ,0	5, 6	1, 1	6, 7	4, 4	3, 9	18 ,9	10 0	4, 5- 5, 0	Sh ag 'al

1.5-ilova

SUVLI SIQMALARNING KIMYOVIY TAHLILI NATIJALARI

№ t/r	Qazi lma nom i va raqa mi	Nam una olish chu qurli gi	Qur uq qold iq	1 kg gruntdagi ionlar miqdori, mg						pH	SO ₄ + 0,2 5Cl mg/ kg
				HC O ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ --	CA ++	Mg ++	(Na+ K) ⁺		
1	Sk-1	0,7- 2,0	310 0	610	240	131 0	240	20	690	7,4	568
2	Sk-3	0,5- 2,0	309 3	730	340	103 6	290	100	450	8,2	599
3	Sk-4	0,6- 2,0	310 0	420	200	149 0	500	10	410	7,4	573



**CHIRCHIQ SHAHAR "ISSIQLIK TA'MINOTI " MAS'ULIYATI CHEKLANGAN
JAMIYATI**

Chirchiq shahri, yoshlik k'ochasi, 4a- uy, indeks: 111700 elect.manzil: pp - chiekh@mail.ru, fax. (7171) 6-34-95, tel. 6-34-95

№ 02-442

" 15 " 05 2026 y.

**O'zbekiston Respublikasi Qurilish va
uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi huzuridagi
"Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti"
davlat muassasasi bosh muhandisi
A.Fayziyevga**

**Sizning 2026-yil 20-apreldagi № 011/05-141 sonli xatingizga asosan
Chirchiq shahar "Issiqlik ta'minoti" MChJ tomonidan texnik shart taqdim
qilinmoqda.**

Jamiyat direktori



M.M.Mirtullayev

Марказлашган коммунал иситиш тизимига уланиш учун
ТЕХНИК ШАРТ

№ 62-442

Сана: "19" "05" 2026 йил

Таъминотчи: Чирчиқ шаҳар "Иссиқлик таъминоти" МЧЖ

Истеъмолчи: Чирчиқ шаҳар Ал-Бухарий, Хўжа-Ахрор валий, Пушкина, Розита кўчаларидаги кўп қаватли уйлар ва № 4 сонли ва № 6 сонли мактаблар, № 32 сонли МТМ.

Уланиш мўлжалланган иссиқлик тармоқлари (янги қурилиши зарур) мавжуд уланган юклама ҳамда уланаётган кўп қаватли уйлар ва ижтимоий соҳа объектлари юкламасини инобатга олиб уланиш нуктаси:

"Дўстлик" қозонхонасидан чиқувчи ер усти қувуридан (юклама 12 МВт).

1. Уланиш нуктасидаги босим: Гидравлик ҳисоб-китобларга асосан.
Қайтиш қувуридаги босим: Гидравлик ҳисоб-китобларга асосан.
2. Уланиш нуктасидаги статик босим белгиси Гидравлик ҳисоб-китобларга асосан.
3. Лойиҳалаш учун ташқи ҳаво ҳарорати:
а: -14.
б: -14.
4. Иссиқлик тармоқларининг температура графиги:
а: истиш учун 115-70⁰С.
5. Силиш чизигидаги ташқи ҳаво ҳарорати $t_{\text{tashqi}} - 14^{\circ}\text{C}$ ни ташкил қилганда ҳарорат графиги 115-70⁰С.
6. Рухсат этилган максимал иссиқлик истеъмоли:
а: иситиш учун 7,7 Гкал/с (8,96МВт).
б: иссиқ сув учун 1,9 Гкал/с (2,21МВт).
7. Мавжуд қозонхонани модернизация қилиш (тасдиқланган нуксон далолатномаси ва техник кўрик хулосасига асосан).
8. Уланиш нуктасида электр юритгичли зулфин, тартибга солувчи тугун (узелъ регулирование) ва замонавий иссиқлик ўлчов асбоблари ўрнатиш зарур, иссиқлик ўлчов ускунаси масофадан узатиш асбоблари билан жихозланиши шарт.
9. Иссиқлик истеъмоли тизимларининг уланиш схемасини танлаш ва уларнинг гидравлик қаршилиги тармоқдаги белгиланган статик ва динамик босим билан боғланиши керак (1 ва 2 пунктлар).
10. Иссиқ сув таъминоти тизими ёпиқ схема бўйича иссиқлик тармоғига уланиш керак.
11. Объектнинг ички иссиқлик тизими ёпиқ тизимда ишлашини инобатга олиб лойиҳалаштирилиши керак ва Чирчиқ шаҳар "Иссиқлик таъминоти" МЧЖ билан келишилиши лозим.

12. Уланиш лойихаси амалдаги қурилиш нормалари ва қоидаларига (СНИП, КМК, ШНК) ларга мувофиқ ишлаб чиқилиши ва Чирчиқ шаҳар "Иссиқлик таъминоти" МЧЖ билан келишилиши лозим.
13. Қурилиш-монтаж ишлари Чирчиқ шаҳар "Иссиқлик таъминоти" МЧЖ техник назорати остида амалга оширилиши керак.
14. Лойиха "Ўзэнергияинспексия" Давлат инспексияси билан келишилган бўлиши керак.
15. Техник шартларнинг амал қилиш муддати – 2 йил.

ИЧТБ муҳандиси



Д.Фармонов



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI HUZURIDAGI SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK
OSOYISHTALIK VA JAMOAT SALOMATLIGI QO‘MITASINING
TOSHKENT VILOYAT BOSHQARMASI**

111500, Toshkent viloyati, Nurafshon shahri, Toshkent yoli ko‘chasi, 227-uy, Toshkent.viloyat@sanepid.uz

6 aprel 2026 yil.

662-son

**“Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot
instituti” Davlat muassasasi Bosh
muhandisi A.Fayziyevga**

Toshkent viloyati Sanepid boshqarmasi, Sizning 2026 yil 31 martdagi 011/05-97-sonli xatingizda ko‘rsatilgan Toshkent viloyati, Chirchiq shahridagi “Do‘stlik” qozonxonasi va issiqlik tarmog‘ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o‘rnatish dasturi doirasida taqdim etilgan loyiha-smeta xujjatlarini belgilangan tatibda o‘rganib, quyidagilarni ma’lum qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi Qo‘mitasining 2025 yildagi “Sanitariya-muhofaza zonasiga doir sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori bilan tasdiqlangan SanQvaN 0103-25-son talablariga asoslangan holda aholi turar-joylarini sanitariya himoya zonasiga rioya etilishini, Qo‘mitaning 2025 yil 4 avgust 22-sonli Qarori bilan tasdiqlangan “Turar joy obektlarini loyihalashtirish va qurishga doir sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 0102-25-sonli SanQvaN talablariga, ShNQ 2.07.02-24 “Qurilish obektlarini nogironligi bo‘lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish” shaharsozlik normalari va qoidalarining zilzilabardoshlik, mikroiklim qulayligi, energiya tejamkorlik va energiya samaradorlikni ta’minlash talablari, zamonaviy muhandislik jihozlarini qo‘llash talablari, yashovchilar va nogironligi bo‘lgan shaxslar hamda keksalarning to‘siqsiz harakatlanishini ta’minlovchi qurilmalar, insolyatsiya, havo harakati tezligi, tabiiy shamollatilishi, havo haroratining vertikal va gorizontal yo‘nalishi, shovqin, tebranish, ultratovush, elektromagnit to‘lqinlar, radiochastotalar va statik elektrning ruxsat etilgan darajalari va boshqa talablar ko‘rsatib o‘tilgan.

Yuqorida keltirib o‘tilganlarni inobatga olib, Chirchiq shahridagi “Do‘stlik” qozonxonasi va issiqlik tarmog‘ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o‘rnatishda loyixalash va qurilish nomalariga asoslangan holda bino inshootlarini qurish va rekonstruksiya ishlarini amalga oshirish uchun e’tiroz bildirmaydi.

Boshliq o‘rinbosari



M.T.Maxmudov



Toshkent viloyati suv ta'minoti

Aksiyadorlik jamiyati

1560

10.03.2026y

Ob'yektning shahar ichimlik va oqova suv tarmoqlariga ulanishni loyihalashtirish
uchun

TEXNIK SHARTLAR

Ariza raqami **259341228**

Buyurtmachi **"QURILISH VA UY-JOY KOMUNNAL XO'JALIGI
VAZIRLIGI HUZURIDAGI ISSIQLIK TA'MINOTI OBYEKTлари
BO'YICHA INJINIRING KOMPANIYASI" DAVLAT MUASSASASI**

Ob'yekt nomi **Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik
tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik
punktларini o'rnatish**

Manzili **Chirchiq shahar Do'stlik MFY**

Sutkasiga - **300** m³ suv sarfi

Yong'inga qarshi extiyoj uchun sekundiga - **15** litr ichimlik suvi sarflanishi.

Sutkasiga - **300** m³ oqova suvining tashlanishi

Shartlar mazmuni:

Ichimlik suvi bo'yicha:

1. Ulanish nuqtasi Chirchiq shahar Do'stlik MFY hududidan o'tgan d-150 mm.li ichimlik suv quvuri joylashgan yaqin quduqga (колодезга) ulanish ishlari amalga oshirilsin. 2. Asosiy tarmoqdan ob'ektning ichki hududiga d-100 mm.li ichimlik suv quvuri tortilsin. 3. Ulanish nuqtasidan qurilish bo'layotgan ob'ektgacha bo'lgan masofa uzunligi L=loyihaga ko'ra aniqlanadi. 4. Suv ta'minoti filiali tasarrufidagi markaziy suv quvuriga ulanish joyiga temir-beton nazorat qudug'i (колодез), o'rnatish lozim. (QMQ ga asosan) 5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 24.05.2022-yildagi PQ-257-sonli qaroriga asosan, masofadan malumot uzatuvchi d-100 mm.li zamonaviy elektron ichimlik suv hisoblagich mansublik chegarasiga o'rnatilsin.

Oqova suv bo'yicha:

1. Ulanish nuqtasi Chirchiq shahar Do'stlik MFY hududidan o'tgan d-200 mm.li oqova suv quvuri joylashgan yaqin quduqga (колодезга) ulanish ishlari amalga oshirilsin. 2. Asosiy tarmoqdan ob'ektning ichki hududiga d-100 mm.li oqova suv quvuri tortilsin. 3. Ulanish nuqtasidan qurilish bo'layotgan ob'ektgacha bo'lgan masofa uzunligi L =loyihaga ko'ra. 4. Temir-beton nazorat qudug'ini o'rnatish lozim. (QMQ ga asosan). 5. Ifloslantiruvchi moddalarni chiqarib tashlashning oldini olish maqsadida, inshootdan chiquvchi oqova suvni tashlashdan oldin tindirgich (остойник) va foliyat turiga qarab birlamchi tozalash uskunalari o'rnatilsin. 6. Qor-yomg'ir va alohida shartli toza suvlarni oqova suv tarmog'iga tashlash man etiladi. Alohida shartlar va eslatmalar: 1. Sh.N.Q.2.04.02-19 Suv ta'minoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar bo'limining "Ichimlik va oqova suv inshootlari va quvurlaridan muhofaza zonasini saqlash xamda shikast yetkazmaslik talab qilinadi. 2. Quyidagilar suv ta'minoti korxonasi bilan iste'molchilar shu jumladan xususiy uy-joy mulkdorlari shirkatlari o'rtasidagi, ichimlik suv va kanalizatsiya tarmoqlari, inshootlari, qurilmalariga xizmat ko'rsatish, ularning texnik holatini saqlash va foydalanish yuzasidan javobgarlik chegaralari hisoblanadi: a) suv iste'moli uchun- kommunal tarmoqqa ulanishini uzib qo'yuvchi kirish qulfi. Kirish qulfi bilan ichimlik suvga ulanish, iste'molchining ichki ichimlik suvi tizimining bir qismi hisoblanadi; b) kanalizatsiya uchun: iste'molchi kanalizatsiya tizimining ichki qismi hisoblanuvchi, magistral kanalizatsiya tarmog'iga ulanish nuqtasidagi chiqaruv qudug'i. Agar chiqaruvchi kanalizatsiya qudug'i (kamerasi) magistral kanalizatsiya tarmog'ida joylashgan bo'lsa, ushbu quduq suv ta'minoti korxonalari kanalizatsiya tarmog'ining bir qismi hisoblanib, unga tutashtiruvchi foydalanish chizig'i esa iste'molchining mablag'i va vositalari hisobidan amalga oshiriladi. 3. Ichimlik suvdan dov-daraxtlarni sug'orish uchun foydalanilishiga quyidagi istisno holatlarda yo'l qo'yiladi: irrigatsiya suvi bo'lmaganda, suv ta'minoti korxonasi quvvati mavjud bo'lganda va mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan tasdiqlangan jadval bo'yicha, faqat tungi vaqtda (soat 00-00 dan soat 05-00 gacha) yo'l qo'yiladi. 4. Qurilish ishlari hududiy "Obodonlashtirish bosh boshqarmasi", "Avtomobil yo'llari bosh boshqarmasi" qo'mitasi, "O'zTelekom bo'limi", "Hudud gaz ta'minot" va "Hududiy elektr tarmoqlari" korxonalari bilan kelishilgan holda tegishli ruxsatnomalar olgan holatda amalga oshirish tavsiya etiladi. 5. Ulanish ishlarida yer qazish ishlari amalga oshirilgan taqdirda, hududda asfalt qoplamasini qayta tiklash ishlari va obodonlashtirish ishlari amalga oshirilishi shart. 6. Texnik shartda belgilangan vazifalar aniq bajirilishi va ulanish ishlari hududiy suv ta'minoti

korxona mas'ul hodimlari bilan amalga oshirish lozim. Texnik shartda berilgan vazifalar bajarilmagan taqdirda iste'mochi tarmoqdan uziladi. 7. Iste'mol qilinadigan ichimlik suv va oqova suv xizmatlari uchun suv ta'minoti korxonasidagi "Abonentlar boshqarmasi" bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 194-son qaroriga asosan shartnoma tuzilsin. 8. Texnik shart berilgandan kundan boshlab, yuridik va jismoniy shaxslar ob'ektni ichimlik va oqova suv tarmog'iga ulash ishlaridan oldin, "Abonentlar boshqarmasi"ning hududiy yuridik va jismoniy shaxslar bilan ishlovchi nazoratchilariga murojaat etish orqali xatlov dalolatnomasi rasmiylashtirish majburiy xisoblanadi. 9. Texnik shart berilgan kundan boshlab ob'ektni ichimlik suv ta'minoti va oqova suv tarmoqlariga ulanish ishlari ikki yil muddat ichida amalga oshirilmasa, "Texnik shart" o'z kuchini yo'qotadi. Belgilangan muddat tugagach buyurtmachi (ob'ektni loyihalashtirish va qurishni boshlash uchun) loyiha muddatini cho'zdirishi yoki yangi texnik shartlarni olishi zarur.

Ichimlik suvi va oqova suv tarmoqlariga ulanish bilan bog'liq barcha ishlar faqat vakolatli organlar ruxsatnomasi, tasdiqlangan texnik shartlar va kelishilgan loyiha hujjatlariga muvofiq amalga oshirilishi lozim. Ruxsatnomasiz ish olib borish, xavfsizlik talablariga rioya qilmaslik hamda ishlardan so'ng hududni avvalgi holatiga tiklamaslik qonunchilikka muvofiq javobgarlikka sabab bo'ladi. Ob'ekt tegishli organlarning xulosasidan so'ng ekspluatatsiyaga qabul qilinishi tavsiya etiladi.

Ob'yekt ulanadigan shahar tarmog'idagi suv bosimi $H_m = 1 \text{ atm}$.

"Toshkent viloyati suv ta'minoti " AJ bilan suv ta'minoti va oqova suv loyihasi kelishilgan bo'lishi shart. Tarmoqqa ulanish Chirchiq sh mutaxassislari nazorati ostida bajarilsin. Ichimlik va oqova suv xizmatlaridan foydalanish «Abonentlar xizmati» bo'limi bilan shartnoma tuzilgandan so'ng ruxsat etiladi.

Texnik shart berilgan kundan boshlab **ikki yil** muddat ichida amal qiladi.

Texnik shartlar qurilish uchun asos bo'la olmaydi.

"Toshkent viloyati suv ta'minoti " AJ
direktori

R.Mayakubov

Ijrochi Tel. 71-202-14-15



Теплотехнический расчет

«Чирчик шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш»

Ташкент - 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Определение нормативного удельного расхода теплоты на отопление	2
1.1. Исходные данные	
1.2. Расчет по определению нормоопределяющих потерь теплоты через ограждающие конструкции здания	
2. Теплотехнический расчёт наружных стен	3
3. Теплотехнический расчёт окон	4
4. Теплотехнический расчёт дверей	6
5. Теплотехнический расчёт кровли.	7
6. Теплотехнический расчёт по грунту.	8
7. Сравнительная сводная таблица сопротивлений теплопередач ограждающих конструкций.	9
8. Теплотери через ограждающие конструкции	10
8.1. Теплотери через полы по грунту	
8.2. Теплотери через наружные стены	
8.3. Теплотери через кровлю	
8.4. Теплотери через световые проёмы	
8.5. Теплотери через наружные двери	
8.6. Расход теплотери через ограждающие конструкции	
8.7. Определение расчетного выделения теплоты через ограждающие конструкции здания	11
8.8. Определение расчетного выделения теплоты	
8.9. Определяем расход инфильтрации	
8.10. Показатель компактности здания	
8.11. Приведенный (трансмиссионный) коэффициент теплопередачи здания	
8.12. Определение удельного расхода теплоты на отопление	
8.13. Отклонение расчетного удельного теплоты от нормативного	
9. Сопротивление воздухопроницанию ограждающих конструкций	12
10. Требуемое сопротивление воздухопроницанию световых проемов	13

1. Определение нормативного удельного расхода теплоты на отопление

Регион по объекту: о.Ташкент, город Чирчик

1.1. Исходные данные:

- Периметр здания - 112.22 п.м
- Высота - 7.65 м.;
- Общая площадь - $A_F = 554.37 \text{ м}^2$;
- Отапливаемый объем здания - $V_h = 4240.91 \text{ м}^3$
- Расчетная средняя температура внутреннего воздуха в холодный период - $t_p = 20^\circ\text{C}$
- Кровля - четырехскатная;
- Здание рассчитано 10 человек (согласно принятым проектным решениям);
- Расчетная температура наружного воздуха - $t = -14^\circ\text{C}$ (столбец 10, таблица 4, КМК 2.01.01-94 "Климатические и физико-геологические данные для проектирования");
- Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $t_{\text{от.пер.}} = (2.8^\circ\text{C} + 3.9^\circ\text{C}) / 2 = 3.35^\circ\text{C}$ (столбцы 20 и 22, таблица 4, КМК 2.01.01-94);
- Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $Z_{\text{от.пер.}} = (130 \text{ суток} + 163 \text{ суток}) / 2 = 146.5 \text{ суток}$ (столбцы 19 и 21, таблица 4, КМК 2.01.01-94);
- Наружные стены - из кирпичная толщ - 250 мм (согласно принятым проектным решениям);
- Наружные стены с наружным утеплением минераловатными плитами на основе базальтового волокна $\gamma = 140 \text{ кг/м}^3$, (согласно принятым проектным решениям);
- Отделочный наружный слой - декоративная штукатурка (согласно принятым проектным решениям).

1.2. Расчет по определению нормоопределяющих потерь теплоты через ограждающие конструкции здания

A_{sum}^w - площадь наружных стен :

$$A_{\text{esum}} = 112.22 \times 7.65 = 858.48 \text{ м}^2;$$

A_w - площадь наружных стен (за вычетом площадей окон и наружных дверей):

$$A_w = 858.48 - (211.56 + 36.06) = 610.86 \text{ м}^2;$$

A_L - нормоопределяющая площадь световых проёмов:

$$A_L = 211.56 \text{ м}^2;$$

A_G - суммарная площадь полов 1-этажа:

$$A_{G2} = 496.41 \text{ м}^2;$$

A_R - сумма площадей покрытия:

$$A_R = 501.89 \text{ м}^2;$$

A_d - сумма площадей наружных дверей:

$$A_d = 36.06 \text{ м}^2;$$

$K_d = 7 \text{ Вт/(м}^2\text{х}^\circ\text{C)}$ - приведенный коэффициент теплопередаче дверей (пункт 3.5, КМК 2.01.18-2018 "Нормативы расхода энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование зданий и сооружений");

Коэффициент освещенности определяется по формуле:

$$f = A_L / (A_w + A_L) = \frac{211.56}{610.86 + 211.56} = 0.26$$

2. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ НАРУЖНЫХ СТЕН.

1. Исходные данные:

- 1.1. Регион по объекту: о.Ташкент, город Чирчик
- 1.2. Расчетная температура внутреннего воздуха $t=20^{\circ}$, относительная влажность - 60%;
- 1.3. Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C ,
 $t_{\text{от.пер.}}=3.35^{\circ}\text{C}$;
- 1.4. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C ,
 $Z_{\text{от.пер.}}=146.5$ суток;
- 1.5. Средняя температура наружного воздуха по параметру "Б", $t_{\text{н}}=-14^{\circ}\text{C}$.

2. Характеристика материалов ограждающей конструкции наружных стен:

- 2.1. Улучшенная штукатурка поверхности толщиной 10мм, $\lambda=0,76\text{Вт/м}^{\circ}\text{C}$ (приложения 1, пункт 71, КМК 2.01.04-2018);
- 2.2. Утеплитель - минераловатные плиты на основе базальтового волокна $\gamma=140\text{кг/м}^3$, толщиной 100мм, $\lambda=0,064\text{Вт/м}^{\circ}\text{C}$ (приложения 1, пункт 129, КМК 2.01.04-2018);
- 2.3. Наружная кирпичная стена толщ - 250 мм $\lambda=0,49$ (Вт/мхС) $\gamma=1400\text{кг/м}^3$ (приложения 1, пункт 101, КМК 2.01.04-2018);
- 2.4. Внутренняя штукатурка толщиной 10мм, коэффициент теплопроводности $0,76\text{Вт/м}^{\circ}\text{C}$ (приложения 1, пункт 71, КМК 2.01.04-2018).

Нормативный температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции, $\Delta t^{\text{н}}=4,0^{\circ}\text{C}$ (таблица 4, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции $\alpha_{\text{в}}=8,7$ Вт/($\text{м}^2\text{x}^{\circ}\text{C}$) (таблица 5, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции $\alpha_{\text{н}}=23$ Вт/($\text{м}^2\text{x}^{\circ}\text{C}$) (таблица 6, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

3. Приведенное сопротивление теплопередаче стены по условию энергоснабжения является функцией числа градусо-суток отопительного периода (ГСОП):

$$D_d = (t_{\text{в}} - t_{\text{от.пер.}}) \times Z_{\text{от.пер.}}$$

$D_d = (20-3.35) \times 146.5 = 2439.23^{\circ}$ и $R_0^{\text{Тр.Эн}} = 1,9$ ($\text{м}^2\text{x}^{\circ}\text{C}$)/Вт - для II-го уровня теплозащиты (таблица 26, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

4. Вычисляем нормативное (максимально допустимое) сопротивление по условию санитарно-гигиенических требований:

$$R_0^{\text{Тр.СТ}} = n(t_{\text{в}} - t_{\text{н}}) / (\Delta t^{\text{н}} \times \alpha_{\text{в}}) = \frac{1 \times (20 - (-14))}{4,0 \times 8,7} = 0,977 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт}$$

5. Из вычисленных значений сопротивлений теплопередаче по пунктам 3 и 4 к реализации принимаем большее, назвав его требуемым:

$$R_0^{\text{Тр.СТ}} = R_0^{\text{Тр.Эн}} = 1,9 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт}$$

6. Термическое сопротивление R ($\text{м}^2\text{x}^{\circ}\text{C}$)/Вт, слоя многослойной ограждающей конструкции, следует определять по формуле:

$$R = \delta / \lambda,$$

где δ - толщина слоя, м;

λ - расчетный коэффициент теплопроводности материала слоя, Вт/($\text{м}^2\text{x}^{\circ}\text{C}$):

$$R_1 = \delta_1 / \lambda_1 = 0,010 / 0,76 = 0,01315 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт};$$

$$R_2 = \delta_2 / \lambda_2 = 0,100 / 0,064 = 1,562 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт};$$

$$R_3 = \delta_3 / \lambda_3 = 0,25 / 0,49 = 0,510 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт};$$

$$R_4 = \delta_4 / \lambda_4 = 0,010 / 0,34 = 0,01315 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт}.$$

Сопротивление теплопередаче R_0 , ($\text{м}^2\text{x}^{\circ}\text{C}$)/Вт, ограждающей конструкции следует определять по формуле:

$$R_0 = 1/\alpha_{\text{в}} + R_{\text{к}} + 1/\alpha_{\text{н}}$$

$$R_{\text{к}}^{\text{СТ}} = R_{\text{к}} = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 = 0,01315 + 1,562 + 0,510 + 0,01315 = 2,098 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт}$$

$$R_0^{\text{СТ}} = 1/8,7 + R_{\text{к}}^{\text{СТ}} + 1/23 = 0,11494 + 2,098 + 0,04347 = 2,27 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт}$$

$$R_0^{\text{Тр.СТ}} \leq R_0^{\text{СТ}} \quad 1,9 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт} \leq 2,27 \text{ (м}^2\text{x}^{\circ}\text{C})/\text{Вт}$$

У С Л О В И Е С О Б Л Ю Д А Е Т С Я

Для утепления наружных стен в качестве утеплителя приняты плиты теплоизоляционные из каменной ваты $\gamma=140\text{кг/м}^3$, толщиной 100мм с $\lambda=0,064\text{Вт/м}^{\circ}\text{C}$.

3. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ОКОН.

1. Исходные данные:

- 1.1. Регион по объекту: о.Ташкент, город Чирчик
- 1.2. Расчетная температура внутреннего воздуха $t=20^{\circ}\text{C}$, относительная влажность - 60%;
- 1.3. Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $t_{\text{от.пер.}}=3.35^{\circ}\text{C}$;
- 1.4. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C ,
 $Z_{\text{от.пер.}}=146.5$ суток;
- 1.5. Средняя температура наружного воздуха по параметру "Б", $t_n=-14^{\circ}\text{C}$;
- 1.6. Число градусосуток $D_d = (20-3.35) \times 146.5 = 2439.23^{\circ}\text{C}_{\text{сут}}$;
- 1.7. $R_0^{\text{Тр.Ок.}} = R_0^{\text{Тр.Эн}} = 0,53 \text{ (м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C)/Вт}$ - для II-го уровня теплозащиты (таблица 26, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

В качестве заполнения оконного проёма принято остекление двухкамерными стеклопакетами из ПВХ профиля и обычного стекла с $R_0 = 0,52 \text{ (м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C)/Вт}$ (пункт 12, приложение 5, КМК 2.01.04-2018).

Приложение 5 (справочное)

Приведенное сопротивление теплопередаче окон, балконных дверей и фонарей

Заполнение светового проема	Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0, \text{ (м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C)/Вт}$
1. Одинарное остекление в деревянных или пластмассовых переплетах	0,18
2. Одинарное остекление в металлических переплетах:	
- окон и фонарей с вертикальным остеклением	0,15
- zenithных фонарей	0,14
3. Двойное остекление в деревянных или пластмассовых переплетах:	
- спаренных	0,39
- раздельных	0,42
4. Двойное остекление в металлических раздельных переплетах:	
- окон и фонарей с вертикальным остеклением	0,34
- витрин	0,31
5. Тройное остекление:	
- в деревянных или пластмассовых раздельно-спаренных переплетах	0,55
- в металлических раздельных переплетах	0,46
6. Блоки стеклянные пустотные (с шириной швов между ними 6 мм) размерами:	
194х194х98 мм	0,31
244х244х98 мм	0,33
7. Профильное стекло:	
- швеллерного сечения	0,16
- коробчатого сечения	0,31

8. Органическое стекло:	
- одинарное	0,19
- двойное	0,36
- тройное	0,52
9. Однокамерные стеклопакеты в деревянных или пластмассовых переплетах:	
- из обычного стекла	0,36
- с твердым селективным покрытием внутреннего стекла	0,48
- с мягким селективным покрытием внутреннего стекла	0,52
- с тепловым зеркалом	0,70
10. Однокамерные стеклопакеты в металлических переплетах:	
- окон и фонарей с вертикальным остеклением	0,31
- зенитных фонарей:	
- из обычного стекла	0,30
- с твердым селективным покрытием внутреннего стекла	0,38
- с мягким селективным покрытием внутреннего стекла	0,42
11. Однокамерные стеклопакеты и одинарное остекление:	
- в отдельных деревянных или пластмассовых переплетах окон	0,53
- в металлических переплетах зенитных фонарей	0,46
12. Двухкамерные стеклопакеты в деревянных или пластмассовых переплетах:	
- из обычного стекла	0,52
- с мягким селективным покрытием среднего стекла	0,72
13. Два однокамерных стеклопакета в деревянных или пластмассовых одинарных или спаренных переплетах	0,70
14. Два однокамерных стеклопакета в деревянных или пластмассовых отдельных переплетах	0,74
15. Четырехслойное остекление в двух деревянных или пластмассовых спаренных переплетах	0,80
Примечания: 1. К мягким селективным покрытиям стекла относят покрытия с коэффициентом излучения меньше или равным 0,15, к твердым покрытиям - больше или равным 0,25. 2. Значения приведенных сопротивлений теплопередаче заполнения световых проемов в деревянных или пластмассовых переплетах даны для случаев, когда отношение площади остекления к площади заполнения светового проема равно 0,75. 3. Значения приведенных сопротивлений теплопередаче, указанных в таблице, допускается применять в качестве расчетных при отсутствии этих значений в стандартных или технических условиях на конструкции или не подтвержденных результатами испытаний.	

$$R_{0}^{\text{Тр.Ок.}} = 0,53 \geq R_{0}^{\text{Тр.}} = 0,53 - \text{условие выполнено.}$$

$$k = 1/R_{0}^{\text{Тр.Ок.}} = \frac{1}{0,53} = 1,88679 \text{ Вт/(м}^2\text{х}^{\circ}\text{С).}$$

4. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ДВЕРЕЙ.

1. Исходные данные:

- 1.1. Регион по объекту: о.Ташкент, город Чирчик
- 1.2. Расчетная температура внутреннего воздуха $t=20^{\circ}$, относительная влажность - 60%;
- 1.3. Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $t_{\text{от.пер.}}=3.35^{\circ}\text{C}$;
- 1.4. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $Z_{\text{от.пер.}}=146.5$ суток;
- 1.5. Средняя температура наружного воздуха по параметру "Б", $t_n = -14^{\circ}\text{C}$;
- 1.6. Требуемое сопротивление теплопередачи стены, $R_0^{\text{TP.CT}} = 0,977 \text{ (м}^2 \text{ х}^{\circ}\text{C)/Вт}$ (см. стр.3).

Требуемое сопротивление теплопередаче $R_0^{\text{TP.Дв.}}$ дверей (*кроме балконных*) и ворот должно быть не менее $0,6 \cdot R_0^{\text{TP.CT}}$ стен зданий и сооружений, определяемого по формуле при расчётной зимней температуре наружного воздуха, равной средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (*пункт 2.2, КМК 2.01.04-18*):

$$R_0^{\text{TP.Дв.}} = R_0^{\text{TP.Эн}} = 0,60 \cdot R_0^{\text{TP.CT}} = 0,60 \cdot 0,977 = 0,5862 \text{ (м}^2 \text{ х}^{\circ}\text{C)/Вт}.$$

- А) В качестве заполнения дверного проёма необходимо принимать : однокамерные стеклопакеты (*два стекла*) и одинарное остекление в разделенных переплетах их ПВХ профиля. Приведенное сопротивление теплопередаче таких дверей составляет:

$$R_0^{\text{Дв.}} = 0,70 \text{ (м}^2 \text{ х}^{\circ}\text{C)/Вт} \text{ (пункт 9, приложение 5, КМК 2.01.04-2018),}$$

где R_0 - сопротивление теплопередаче R_0 различных видов ограждающих конструкций согласно таблице 1.

Соответственно: $R_0^{\text{Дв.}} = 0,70 \geq R_0^{\text{TP.Дв.}} = 0,5862$ - условие выполняется.

Коэффициент теплопередачи двери их ПВХ равен:

$$k = 1/R_0^{\text{Дв.}} = \frac{1}{0,70} = 1,42857 \text{ Вт/(м}^2 \text{ х}^{\circ}\text{C)}.$$

5. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ КРОВЛИ.

1. Исходные данные:

- 1.1 Регион по объекту: о.Ташкент, город Чирчик
- 1.2. Расчетная температура внутреннего воздуха $t=20^{\circ}\text{C}$, относительная влажность - 60%;
- 1.3. Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $t_{\text{от.пер.}}=3.35^{\circ}\text{C}$;
- 1.4. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $Z_{\text{от.пер.}}=146.5$ суток;
- 1.5. Средняя температура наружного воздуха по параметру "Б", $t_n = -14^{\circ}\text{C}$.

2. Характеристика материалов ограждающей конструкции чердачного покрытия:

- 2.1 Рубероид 2 слоя, общей толщиной 10 мм, $\lambda=0,17 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$.
- 2.2. Бетонная стяжка толщиной 50 мм, $\lambda=1,92 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$, $\gamma=2400 \text{ кг}/\text{м}^3$;
- 2.3. Утеплитель толщиной 50 мм, $\lambda=0,028 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$, $\gamma=35 \text{ кг}/\text{м}^3$.

Нормативный температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции, $\Delta t_n=3,5^{\circ}\text{C}$ (таблица 4, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции $\alpha_B=8,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$ (таблица 5, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции $\alpha_n=12 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$ (таблица 6, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

3. Приведенное сопротивление теплопередаче стены по условию энергоснабжения является функцией числа градусо-суток отопительного периода (ГСОП):

$$D_d = (t_b - t_{\text{от.пер.}}) \times Z_{\text{от.пер.}}$$

$D_d = (20 - 3.35) \times 146.5 = 2439.23^{\circ}$ и $R_0^{\text{тр.Эн}} = 2,4 \times n \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$ - для II-го уровня теплозащиты (таблица 2в, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

$$R_0^{\text{тр.Эн}} = 2,4 \times n = 2,4 \times 1 = 2,4 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

где $n=1$

4. Вычисляем нормативное (максимально допустимое) сопротивление по условию санитарно-гигиенических требований:

$$R_0^{\text{тр.СГ}} = n(t_b - t_n) / \Delta t_n \times \alpha_B = 1 \times (20 - (-14)) / 3,5 \times 8,7 = 1.12 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

5. Из вычисленных значений сопротивлений теплопередаче по пунктам 3 и 4 к реализации принимаем большее, назвав его требуемым:

$$R_0^{\text{тр.Пок.}} = R_0^{\text{тр.Эн}} = 2,4 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

6. Термическое сопротивление $R \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$, слоя многослойной ограждающей конструкции, следует определять по формуле:

$$R = \delta / \lambda,$$

где δ - толщина слоя, м;

λ - расчетный коэффициент теплопроводности материала слоя, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$:

$$R_1 = \delta_1 / \lambda_1 = 0,010 / 0,17 = 0,059 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт};$$

$$R_2 = \delta_2 / \lambda_2 = 0,050 / 1,92 = 0,026 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт};$$

$$R_3 = \delta_3 / \lambda_3 = 0,050 / 0,028 = 2,143 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт};$$

Сопротивление теплопередаче R_0 , $\text{(м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$, ограждающей конструкции следует определять по формуле:

$$R_0 = 1/\alpha_B + R_k + 1/\alpha_n$$

$$R_k^{\text{Пок.}} = R_k = R_1 + R_2 + R_3 = 0,059 + 0,026 + 2,143 = 2,228 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

$$R_0^{\text{Пок.}} = 1/8,7 + R_k + 1/12 = 0,11494 + 2,228 + 0,08333 = 2,43 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

$$R_0^{\text{тр.Пок.}} \leq R_0^{\text{Пок.}} \quad 2,4 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт} < 2,43 \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

УСЛОВИЕ СОБЛЮДАЕТСЯ

Для утепления покрытия в качестве утеплителя приняты Утеплитель толщиной 50 мм, $\lambda=0,028 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$, $\gamma=35 \text{ кг}/\text{м}^3$.

6. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ ПОЛА.

1. Исходные данные:

- 1.1 Регион по объекту: о.Ташкент, город Чирчик
- 1.2. Расчетная температура внутреннего воздуха $t=20^{\circ}\text{C}$, относительная влажность - 60%;
- 1.3. Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $t_{\text{от.пер.}}=3.35^{\circ}\text{C}$
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 10°C , $t_{\text{от.пер.}}=146.5$ суток;
- 1.4. Средняя температура наружного воздуха по параметру "Б", $t_{\text{н}}=-14^{\circ}\text{C}$.

2. Характеристика материалов ограждающей конструкции перекрытия пола

- 2.1. Покрытие — стяжка из цементно-песчаного раствора М300 с железнением, толщиной 30 мм, $\lambda=0.76 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ (приложение 1, пункт 71, КМК 2.01.04-2018);
- 2.2. Теплоизоляционный слой — IZOLON ППИ-М20 толщиной 60 мм, $\lambda=0.035 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$;
- 2.3. Монолитное ж/б перекрытие толщиной 160 мм, $\lambda=1.92 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$, $\gamma=2500 \text{ кг}/\text{м}^3$ (приложение 1, пункт 1, КМК).

Нормативный температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции, $\Delta t_{\text{н}}=2,0$ (таблица 4, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции $\lambda_{\text{в}}=8,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$ (таблица 5, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции $\lambda_{\text{н}}=17 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$ (таблица 6, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

3. Приведенное сопротивление теплопередаче стены по условию энергоснабжения является функцией числа градусо-суток отопительного периода (ГСОП):

$$D_d = (t_{\text{в}} - t_{\text{от.пер.}}) \times Z_{\text{от.пер.}}$$

$$D_d = (20 - 3.35) \times 146.5 = 2433.75^{\circ} \text{ и } R_0^{\text{Тр.Эн}} = 2,2 \times n \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт} - \text{ для II-го уровня теплозащиты (таблица 26, КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").}$$

$$R_0^{\text{Тр.Эн}} = 2,2 \times n = 2,2 \times 0,8 = 1,76 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт},$$

где $n=0,8$ - (таблица 3, пункт 2 КМК 2.01.04-2018 "Строительная теплотехника").

4. Вычисляем нормативное (максимально допустимое) сопротивление по условию санитарно-гигиенических требований:

$$R_0^{\text{Тр.СТ}} = n(t_{\text{в}} - t_{\text{н}}) / \Delta t_{\text{н}} \times \lambda_{\text{в}} = 0,8 \times (20 - (-14)) / 2,0 \times 8,7 = 1,56 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}.$$

5. Из вычисленных значений сопротивлений теплопередаче к реализации принимаем большее, назвав его требуемым:

$$R_0^{\text{Тр.Пер.}} = R_0^{\text{Тр.Эн}} = 1,76 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}.$$

6. Термическое сопротивление $R \text{ (м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$, слоя многослойной ограждающей конструкции, следует определять по формуле:

$$R = \delta / \lambda,$$

где δ - толщина слоя, м;

λ - расчетный коэффициент теплопроводности материала слоя, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$:

$$R_1 = \delta_1 / \lambda_1 = 0,03 / 0,76 = 0,039 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C});$$

$$R_2 = \delta_2 / \lambda_2 = 0,06 / 0,35 = 1,714 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C});$$

$$R_3 = \delta_3 / \lambda_3 = 0,06 / 1,92 = 0,083 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C});$$

Сопротивление теплопередаче R_0 , $(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$, ограждающей конструкции следует определять по формуле:

$$R_0 = 1/\lambda_{\text{в}} + R_{\text{к}} + 1/\lambda_{\text{н}}$$

$$R_{\text{к}}^{\text{Пер.}} = R_{\text{к}} = R_1 + R_2 + R_3 = 0.039 + 1.714 + 0.083 = 1,836 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}.$$

$$R_0^{\text{Пер.}} = 1/8,7 + R_{\text{к}}^{\text{Пер.}} + 1/17 = 0.11494 + 1,836 + 0.0588 = 2,01 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}.$$

$$R_0^{\text{Тр.Пер.}} \leq R_0^{\text{Пер.}} \quad 1,76 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт} < 2,01 (\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C)/Вт}$$

У С Л О В И Е С О Б Л Ю Д А Е Т С Я

Для утепления перекрытия 1-го этажа в качестве утеплителя приняты вспененный полиэтилен из вспененного полиэтилена IZOLON ППИ-М20 толщ. 60мм, коэффициент теплопроводности $\lambda=0,035 \text{ Вт}/\text{м}\cdot^{\circ}\text{C}$;

7. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица 1

п/п	Наименование конструкций	R_0 , $\text{м}^2 \cdot \text{х}^\circ \text{C} / \text{Вт}$	$K_{\text{энергоэф'}}$, $\text{Вт} / \text{м}^2 \cdot \text{х}^\circ \text{C}$
1	Наружные стены (<i>второй уровень теплозащиты</i>), в том числе:		
1.1	- 2.1. Улучшенная штукатурка поверхности толщиной 10мм, $\lambda=0,76 \text{ Вт/м}^\circ \text{C}$ (приложения 1, пункт 71, КМК 2.01.04-2018); - 2.2. Утеплитель - минераловатные плиты на основе базальтового волокна $\gamma=140 \text{ кг/м}^3$, толщиной 100мм, $\lambda=0,064 \text{ Вт/м}^\circ \text{C}$ (приложения 1, пункт 129, КМК 2.01.04-2018); - 2.3. Наружная кирпичная стена толщ - 250 мм $\lambda=0,49 \text{ (Вт/мхC)}$ $\gamma=1400 \text{ кг/м}^3$ (приложения 1, пункт 101, КМК 2.01.04-2018); 2.4. Внутренняя штукатурка толщиной толщиной 10мм, коэффициент теплопроводности $0,76 \text{ Вт/м}^\circ \text{C}$ (приложения 1, пункт 71, КМК 2.01.04-2018).	2,270	0,977
2	Оконные проёмы (<i>второй уровень теплозащиты</i>), в том числе:		
	Однокамерные стеклопакеты изобычного стекла из ПВХ профиля	0,530	1,887
3	Дверные проёмы (<i>второй уровень теплозащиты</i>), в том числе:		
	Однокамерные стеклопакеты (два стекла) и одинарное остекление в разделенных переплетах их ПВХ профиля.	0,586	1,429
4	Кровля (<i>второй уровень теплозащиты</i>), в том числе:		
	- 2.1 Рубероид 2 слоя, общей толщиной 10 мм, $\lambda=0,17 \text{ Вт/(м}^\circ \text{C)}$. - 2.2. Бетонная стяжка толщиной 50 мм, $\lambda=1,92 \text{ Вт/(м}^\circ \text{C)}$, $\gamma=2400 \text{ кг/м}^3$; - 2.3. Утеплитель толщиной 50 мм, $\lambda=0,028 \text{ Вт/(м}^\circ \text{C)}$, $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$.	2,43	1,110
5	Полы по перекрытию на отм.-0,000 (<i>второй уровень теплозащиты</i>), в том числе:		
	2.1. Покрытие — стяжка из цементно-песчаного раствора М300 с железнением, толщиной 30 мм, $\lambda=0.76 \text{ Вт/(м}^\circ \text{C)}$ (приложение 1, пункт 71, КМК 2.01.04-2018); 2.2. Теплоизоляционный слой — IZOLON ППИ-М20 толщиной 60 мм, $\lambda=0.035 \text{ Вт/(м}^\circ \text{C)}$; 2.3. Монолитное ж/б перекрытие толщиной 160 мм, $\lambda=1.92 \text{ Вт/(м}^\circ \text{C)}$, $\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$ (приложение 1, пункт 1, КМК).	2,01	1,560

8. Теплотери через ограждающие конструкции

8.1. Теплотери через полы 1-этажа

$$Q_{\text{пер.}} = F_{\text{пер.}} \frac{1}{R_{\text{пер.}}} (t_{\text{в}} - t_{\text{н}});$$

где: $F_{\text{пер.}}$ - площадь 496,41 м²

$R_{\text{пер.}}$ - сопротивление теплопередаче конструкции пола 2,01 (м² х °С)

$$Q_{\text{пер.}} = 496,41 \frac{1}{2,01} (20 - (-14)) = 8396,54 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$$

8.2. Теплотери через наружные стены

$$Q_{\text{ст.}} = F_{\text{ст.}} \frac{1}{R_{\text{ст.}}} (t_{\text{в}} - t_{\text{н}});$$

где $F_{\text{ст.}}$ - площадь наружных стен (за вычетом площади окон и наружных дверей и витражей) = 610,86 м²

$R_{\text{ст.}}$ - сопротивление теплопередаче наружных стен, $R_{\text{ст.}} = 2,27 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$

$$Q_{\text{ст.}} = 610,86 \frac{1}{2,27} (20 - (-14)) = 9148,79 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$$

8.3. Теплотери через перекрытия

$$Q_{\text{пок.}} = F_{\text{пок.}} \frac{1}{R_{\text{пок.}}} (t_{\text{в}} - t_{\text{н}});$$

где $F_{\text{пок.}}$ - площадь чердачных перекрытий = 501,98 м²

$R_{\text{пок.}}$ - сопротивление теплопередаче чердачных перекрытий, $R_{\text{пок.}} = 2,43 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$

$$Q_{\text{пок.}} = 501,98 \frac{1}{2,43} (20 - (-14)) = 7024,60 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$$

8.4. Теплотери через световые проёмы

$$Q_{\text{ок.}} = F_{\text{тр.ок.}} \frac{1}{R_{\text{тр.ок.}}} (t_{\text{в}} - t_{\text{н}});$$

где $F_{\text{тр.ок.}}$ - площадь световых проёмов = 211,56 м²

$R_{\text{тр.ок.}}$ - сопротивление теплопередаче световых проёмов, $R_{\text{тр.ок.}} = 0,53 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$

$$Q_{\text{ок.}} = 211,56 \frac{1}{0,53} (20 - (-14)) = 13575,17 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$$

8.5. Теплотери через наружные двери

где $F_{\text{дв.}}$ - площадь световых проёмов = 36,06 м²

$K_d = 7$

$$Q_{\text{дв.}} = 36,06 \times 7 = 252,42$$

8.6. Расход теплотери через ограждающие конструкции

$$Q_{\text{io}} = Q_{1\text{пер.}} + Q_{\text{ст.}} + Q_{\text{пок.}} + Q_{\text{ок.}} + Q_{\text{дв.}} =$$

$$8396,54 + 9148,79 + 7024,60 + 13575,17 + 252,42 = 38497,52 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{С/ккал}$$

8.7. Нормоопределяющие потери теплоты через ограждающие конструкции здания

$$Q_{sh}^{TP} = (t_b - t_n) \left[1,1 \frac{F_{ст.}}{R_{ст.}} + 1,1 \frac{F_{ок.}}{R_{ок.}} + n \frac{F_{1пер.}}{R_{1пер.}} + n \frac{F_{пок.}}{R_{пок.}} + Q_{дв.} \right] =$$

$$(20 - (14)) \left\{ 1,1 \frac{610,86}{2,27} + 1,1 \frac{211,56}{0,53} + 0,8 \frac{496,41}{2,01} + 1 \frac{501,89}{2,43} + 252,42 \right\} = 1391,85$$

8.8. Определение расчетного выделения теплоты

$Q_{mc} = q_{mc} \times A_{mc}$; где :

q_{mc} - бытовые тепловыделения на 1м² площади пола комнат и кухонь равное 10

A_{mc} - сумма площадей комнат и кухонь = 554,37 м²

$$Q_{mc} = q_{mc} \times A_{mc} = 10 \times 554,37 = 5543,7$$

8.9. Определение расхода инфильтрации

$$Q_{инф.} = (V_b \times 1,2 \times 0,24 \times (t_b - t_n) \times 1,163$$

где : V_b - объём воздуха равный 3м³ на 1м² площади комнат и кухонь

$$S = 5543,7 \quad V_b = 5543,7 \times 3 = 1663,11$$

$$Q_{инф.} = 1663,11 \times 1,2 \times 0,24 \times 34 \times 1,163 = 18942,4$$

8.10. Показатель компактности здания k_{edes}

следует определять по формуле:

$$k_{edes} = A_e^{sum} / V_h = \frac{1609,16}{4240,91} = 0,379$$

где : A_e^{sum} - общая площадь наружных ограждающих конструкций, включая покрытие (перекрытие) верхнего этажа и цокольное перекрытие,
 $A_e^{sum} = 610,86 + 496,41 + 501,89 = 1609,16 \text{ м}^2$;

V_h - отапливаемый объём здания, $V_h = 4240,91 \text{ м}^3$

8.11. Приведенный (трансмиссионный) коэффициент теплопередачи здания

$$K_{tr} = \beta \left(\frac{F_{ст.}}{R_{ст.}} + \frac{F_{ок.}}{R_{ок.}} + \frac{F_{дв.}}{R_{дв.}} + 0,8 \frac{F_{пок.}}{R_{пок.}} + 0,5 \frac{F_{1пер.}}{R_{1пер.}} \right) / A_e^{sum} =$$

$$1,13 \left(\frac{610,86}{2,27} + \frac{211,56}{0,53} + \frac{36,06}{0,7} + 0,8 \frac{501,89}{2,43} + 0,5 \frac{496,41}{2,01} \right) / 1609,16 = 0,69 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$$

где β – коэффициент, учитывающий дополнительные теплотери, связанные с ориентацией ограждений по сторонам горизонта, с ограждениями угловых помещений, с поступлением холодного воздуха через входы в здание: для жилых зданий $\beta = 1,13$, для общественных - 1,1

8.12. Удельный расход теплоты на отопление

$$Q_{sh} = \frac{1,1(Q_{io} + Q_{инф.} - Q_{mc})}{AF} = \frac{1,1(38497,52 + 18942,4 - 5543,7)}{554,37} = 102,96 \text{ Вт/м}^3$$

Удельный расход теплоты на отопление на данный объект составляет - 102,96 Вт/м³

Нормативный удельный расход теплоты на отопление по таблице №26* КМК 2.01.18-2000* составляет 125 Вт/м³.

8.13. Отклонение расчетного удельного теплоты от нормативного:

$$\Delta Q_{sh} = \frac{Q_{sh} - Q_{нор.}}{Q_{нор.}} \times 100 = \frac{102,96 - 125}{125} \times 100 = 17,63\%$$

Вывод : расчет показал, что соответствует С-классу энергетической эффективности. Экономическое стимулирование позволило бы еще более существенно снизить потребность здания в тепловой энергии за счет мероприятий по модернизации системы отопления.

Расчет выполнил

Ботиров А.

9. Сопротивление воздухопроницанию ограждающих конструкций

$$R_{\text{И}}^{\text{ТР}} = \Delta p / G_{\text{н}} ;$$

где Δp - разность давлений воздуха, $\frac{\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}}{\text{кг}}$;

$G_{\text{н}}$ - нормативная воздухопроницаемость ограждающих конструкций
равное 0,5 кг/(м²·ч); (принято по табл.12 КМК 2.01.04-2018 -
для наружных стен, перекрытий и покрытий)

Разность давлений воздуха Δp , определяется по формуле :

$$\Delta p = 0,55H(Y_{\text{н}} - Y_{\text{в}}) + 0,03Y_{\text{н}} \cdot v^2 ;$$

где H - высота здания (от поверхности земли до верха карниза) = 39.72м ;

$Y_{\text{н}}$; $Y_{\text{в}}$ - удельный вес соответственно наружного и внутреннего воздуха Н/м³;
определяется по формуле :

$$Y = \frac{3463}{273 + t} ;$$

где t - температура воздуха:

внутреннего (для определения $Y_{\text{в}}$)

наружного (для определения $Y_{\text{н}}$);

V - максимальная из средних скоростей ветра , для типовых проектов
в следует принимать равной 5 м/с;

$$Y_{\text{н}} = \frac{3463}{273 + t_{\text{н}}} = \frac{3463}{273 + (-14)} = 13,37 ;$$

$$Y_{\text{в}} = \frac{3463}{273 + t_{\text{в}}} = \frac{3463}{273 + 20} = 11,82 ;$$

$$\Delta p = 0,55H(Y_{\text{н}} - Y_{\text{в}}) + 0,03Y_{\text{н}} \cdot v^2 = 0,55 \cdot 39,72(13,37 - 11,82) + 0,03 \cdot 13,37 \cdot 25 = 16,55$$

$$R_{\text{И}}^{\text{ТР}} = \frac{\Delta p}{G_{\text{н}}} = \frac{16,55}{0,5} = 33,10 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}}{\text{кг}} ;$$

$$R_{\text{и}} = R_{\text{и}1} + R_{\text{и}2} + R_{\text{и}3}$$

4. Наружный слой штукатурки по полимерной сетке (Цементно-песчаный раствор, толщиной 10мм), $R_{\text{и}1} = 248,7$ (сопротивление воздухопроницанию)

3. Утеплитель-плиты теплоизоляционные на основе базальтового волокна $Y = 120 \div 125 \text{ кг/м}^3$
 $\delta = 100 \text{ мм}$ $R_{\text{и}2} = 2$ - сопротивление воздухопроницанию

2. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича $Y = 1800 \text{ кг/м}^3$, толщиной 250мм -
 $R_{\text{и}3} = 18$ - сопротивление воздухопроницанию

1. Внутренний слой штукатурки (Цементно-песчаный раствор, толщиной 10мм,
 $R_{\text{и}3} = 248,7$ - сопротивление воздухопроницанию

$$R_{\text{и}} = R_{\text{и}1} + R_{\text{и}2} + R_{\text{и}3} = 248,7 + 2 + 18 + 248,7 = 517,4 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}}{\text{кг}}$$

$$R_{\text{И}}^{\text{ТР}} \leq R_{\text{и}} \quad 33,10 \leq 517,4 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}}{\text{кг}}$$

10. Требуемое сопротивление воздухопроницанию световых проемов

$$R_{и.о}^{тр} = 1/G_n * \left[\frac{\Delta p}{\Delta p_{эт.}} \right]^2$$

где G_n - нормативная воздухопроницаемость ограждающих конструкций
равное 0,5 кг/(м²*ч); (принято по табл.12 КМК 2.01.04-2018)

Δp - разность давлений воздуха, $\frac{м^2 \cdot ч \cdot Па}{кг}$;

$\Delta p_{эт.} = 10 Па$ - принятая за эталон разность давлений воздуха,
при которой определяется сопротивление воздухопроницанию $R_{и.о.}$

$$R_{и.о}^{тр} = \frac{1}{G_n} * \left[\frac{\Delta p}{\Delta p_{эт.}} \right]^2 \quad R_{и.о}^{тр} = \frac{1}{0,5} * \left[\frac{16,55}{10} \right]^2 = 2,80 \frac{м^2 \cdot ч \cdot Па}{кг};$$

$$R_{и.о}^{тр} = 2,80 \frac{м^2 \cdot ч}{кг}$$

Сопротивление воздухопроницанию световых проемов принимаем по
приложению 9 КМК 2.01.04-2018 должно быть не менее требуемого

$$R_{и.о1} = 0,536;$$

$$R_{и.о} \leq R_{и.о}^{тр} \quad 0,536 \leq 2,80$$

Условие соблюдено

Энергетический паспорт

**«Чирчик шаҳридаги "Дўстлик" қозонхонаси ва
иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция
қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш»**

Общая информация

Дата заполнения (число, м-ц, год)	1.05.2026
Адрес здания	DM «KOMMUNAL LIT» DM «KOMMUNAL LIT» Котельная 2 этажа 10 человек Наружные стены из кирпичная толщ- 250мм
Разработчик проекта	
Адрес и телефон разработчика	
Шифр проекта	
Назначение здания, серия	
Этажность, количество секций	
Расчетное количество жителей или служащих	
Размещение в застройке	
Конструктивное решение	
Расчетный расход теплоты на отопление из проекта ОВ, кВт	
Расчетный расход теплоты на механическую вентиляцию, кВт	
Расчетный расход теплоты на тепловые завесы, кВт	

Расчетные условия

№ п. п.	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	t_{ext}	°C	-14
2	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления	t_{ext}^h	°C	-14
3	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t_{ht}	°C	3.35
4	Продолжительность отопительного периода	Z_{ht}	сут	146.5
5	Градусо-сутки отопительного периода	D_d	°C·сут	2439.23
6	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	t_{int}	°C	20
7	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования отопления	t_{int}^h	°C	20
8	Расчетная температура в «теплом» чердаке	t_{cl}	°C	-
9	Расчетная температура в техническом подполье	t_c	°C	6

Геометрические и теплоэнергетические показатели

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
<i>Геометрические показатели</i>					
10	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_l, \text{м}^2$	-	-	-
11	Расчетная площадь (общественных зданий)	$A_l, \text{м}^2$	-	-	-
12	Отапливаемый объем	$V_h, \text{м}^3$	-	-	4240,91
13	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания В том числе:	$A_e^{sum}, \text{м}^2$	-	-	3086.27
	фасада отапливаемой части здания	$A_e^{sum}, \text{м}^2$	-	-	858.48
	стен	A_w	-	-	610.86
	окон и балконных дверей	A_F	-	-	211.56
	витражей	A_F	-	-	-
	фонарей	A_F	-	-	-
	входных дверей и ворот	A_{ed}	-	-	36.06
	покрытий (совмещенных)	A_c	-	-	501.89
	чердачных перекрытий («холодного» чердака)	A_c	-	-	501.89
	перекрытий над техническими подпольями	A_f	-	-	496.41
	перекрытий над проездами и эркерами	A_f	-	-	-
	пола по грунту	A_f	-	-	-
14	Коэффициент остекленности фасада здания	f	-	-	0,26
15	Показатель компактности здания	k_e^{des}	-	-	0,379
Теплоэнергетические показатели					
<i>Теплотехнические показатели</i>					
16	Приведенное сопротивление	$R_o^r, \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$			

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
	теплопередаче наружных ограждений:				
	стен	R_w	1.9	0.977	2.27
	окон и балконных дверей	R_F	0.53	-	0.53
	витражей	R_F	-	-	-
	фонарей	R_F			
	входных дверей и ворот покрытий	R_{ed}	-	-	$K=7$
	чердачных перекрытий («холодных» чердаков)	R_c	2.4	1.11	2.43
	перекрытий теплых чердаков (включая покрытие)	R_c	-	-	-
	перекрытий над техническими подпольями	R_f	1.76	1.56	2.01
	перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	R_f	-	-	-
	перекрытий над проездами под эркерами	R_f	-	-	-
	пола по грунту	R_f	-	-	-
17	Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания	$K_m^{tr}, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$	-	-	0.69
18	Приведенное сопротивление воздухопроницанию:	$R_a, \text{м}^2 \cdot \text{ч}/\text{кг}$			
	-окон	$R_{a.F.1}$	-		56,08
	-балконных дверей	$R_{a.F.2}$	-		21,14
	-входных наружных дверей	$R_{a.ed}$	-		517.4

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
19	Кратность воздухообмена здания за отопительный период Кратность воздухообмена здания при испытании (при 50 Па)	$n_a, \text{ч}^{-1}$ $n_{50}, \text{ч}^{-1}$	-	-	-
20	Условный коэффициент теплопередачи здания, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации и вентиляции	$K_m^{inf}, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$	-	-	-
21	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_m, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$	-		0.91
<i>Энергетические показатели</i>					
22	Теплопотери здания через наружные ограждающие конструкции за отопительный период	$Q_{tr}, \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$	-	-	38497.52
23	Теплопотери здания за счет вентиляционного воздухообмена с учетом инфильтрации за отопительный период	$Q_{inf}, \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$	-	-	18942.40
24	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	$Q_h, \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$	-	-	51896.22
25	Удельный бытовые тепловыделения в здании	$q_{int}, \text{Вт}/\text{м}^2$	-	-	10
26	Бытовые тепlopоступления в здание за отопительный период	$Q_{int}, \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$	-	-	5543.7
27	Тепlopоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	$Q_s, \text{кВт} \cdot \text{ч}$	-		-

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
28	Расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	Q_h^v , кВт·ч	-		42271.84

Коэффициенты

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Фактическое значение показателя
29	Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты	ε_0^{des}	-	-
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения здания от источника теплоты	ε_{dec}	-	-
31	Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	ζ	-	-
32	Коэффициент учета встречного теплового потока	k	-	-
33	Коэффициент, учитывающий снижение использования теплоступлений в период превышения их над теплопотерями	v	-	-
34	Коэффициент учета дополнительного теплопотерь системы отопления	β_h	-	-

7. Комплексные показатели энергетической эффективности

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Фактическое значение показателя
---------	------------	--	---------------------------------	---------------------------------

	а) Энергетической эффективности теплозащиты			
35	Расчетный (нормируемый) удельный показатель тепловой энергетической эффективности здания	$q_h^{des}, q_h^{req},$ кВт*ч/м ² [кВт*ч/м ³]	-	-
36	Класс энергетической эффективности		-	
37	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите		-	-
	б) Энергетическая эффективность механической вентиляции для общественных зданий		-	-
38	Расчетный (нормируемый) удельный показатель тепловой энергетической эффективности здания с учетом проектного значения расхода тепловой энергии на вентиляцию и тепловые завесы	$q_{h.v}^{des}, q_{h.v}^{req},$ кВт*ч/м ² [кВт*ч/м ³]	-	-
39	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по энергетической эффективности механической вентиляции		-	-
40	Предложения по доработке проекта		-	

8. Минимальное теплотребление на отопление и вентиляцию

№ п. п.	Показатель	Обозначение показателя	Единицы измерения	Величина
41	Требуемая мощность системы отопления	Q_h	кВт	14,7
42	Удельный максимальный часовой расход тепловой энергии на отопление на квадратный метр полезной площади	q_h	Вт/м ²	102,96
43	Удельная объемная тепловая характеристика здания	q_m	Вт/(м ³ •°С)	3,82

44	Расход тепловой энергии на отопление здания (базовое) за отопительный период без авторегулирования на вводе и без термостатов	$Q_h^{bas.y}$	МВт•ч	60,5
45	Годовой расход тепловой энергии на вентиляцию	$Q_{h.v}^y$	МВт•ч	22,1
46	Годовой расход тепловой энергии на тепловые завесы	$Q_{h.c}^y$	МВт•ч	
47	Годовой расход тепловой энергии на отопление без авторегулирования, вентиляцию и тепловые завесы	$Q_{h+v}^{bas.y}$	МВт•ч	82,6
48	Годовой удельный расход тепловой энергии на отопление (базовое), вентиляцию и тепловые завесы	$q_{h+v}^{bas.des}$	кВт•ч/м2	102,96
49	Паспорт заполнен			
Организация		DM «KOMMUNAL LITI»		
Адрес и телефон				
Ответственный исполнитель				

ГИП

_____ Ташпулатов Ш.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
"Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti"
DAVLAT MUASSASASI

Manzil: 100035, Toshkent shahri Yunusobod tumani Niyozbek yo'li ko'chasi, 1-uy; Tel.: 71 234-16-07; Faks: 71 235-80-82, el.pochta: uklmasl@yandex.ru E-xat: ukkg@exat.uz HSS ISO 9001:2015

2026-y. « 31 » 03

№ 014/05-97

Toshkent viloyati SEO va JS
boshqarmasi boshlig'iga

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-dekabrdagi PQ-393 sonli qarori ijrosini ta'minlash maqsadida "Chirchiq shahridagi "Do'stlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruktsiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish" dasturi loyiha-smeta hujjatlarini tashkilotimiz tomonidan ishlab chiqilishi tender yakuni bilan belgilangan.

Mazkur loyiha bo'yicha sanitariya me'yorlari va qoidalariga muvofiqligini baholash maqsadida, Sizdan sanitar-epidemiologik xulosa yoki tegishli texnik shartlarni taqdim etishingizni so'raymiz.

Loyihaga oid hujjatlar ilova qilinmoqda. Agar qo'shimcha hujjatlar yoki izohlar talab etilsa, belgilangan tartibda taqdim etishga tayyormiz.

Obyekt manzili: Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Do'stlik qozonxonasi.

Bosh muhandis



A.Fayziyev



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
"Kommunal loyiha ilmiy-tadqiqot instituti"
DAVLAT MUASSASASI

Manzil: 100035, Toshkent shahri Yunusobod tumani Niyozbek yo'li ko'chasi, 1-uy; Tel.: 71 234-16-07; Faks: 71 235-80-82.
el.pochta: ukimasl@yandex.ru E-xat: ukhq@exat.uz HSS ISO 9001:2015

2026-y. « 24 » 04

№ DAH07-151

Qurulish va uy-joy kommunal xo'jaligi
vazirligi huzuridagi issiqlik ta'minoti
obyektlari bo'yicha injiniring kompaniyasi
davlat muassasasi rahbariga.

Nusxasi: "Chirchiq shahar issiqlik ta'minoti"
MCHJ direktori M.Mirtullayevga

"Kommunal loyiha ilmiy tadqiqot instituti" DM tomonidan "HET" AJ Toshkent hududiy filialining 27419171522-sonli 18.02.2026-yilda berilgan texnik shart asosida "Chirchiq shahridagi "Dostlik" qozonxonasi va issiqlik tarmog'ini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, individual issiqlik punktlarini o'rnatish" loyihasi doirasida qozonxonaning tashqi elektr tarmoqlari loyiha-smeta hujjatlari ishlab chiqilmoqda. Berilgan texnik shartning 6-bandida "343-sonli transformator punktidan qo'shimcha quvvat olish uchun TP egasi "Chirchiq issiqlik energiyasi ishlab chiqarish korxonasi" UKdan yozma ruxsatnoma yoki qo'shimcha texnik shartlar" olinishi lozimligi keltirilgan. Shunga asosan, ulanishga yozma ruxsatnoma va qo'shimcha texnik shartlar berishingizni so'raymiz.

Ilova: "HET" AJ Toshkent hududiy filiali"ning 27419171522-sonli 18.02.2026-yilda berilgan texnik sharti.

Bosh muhandis

A.Fayziyev



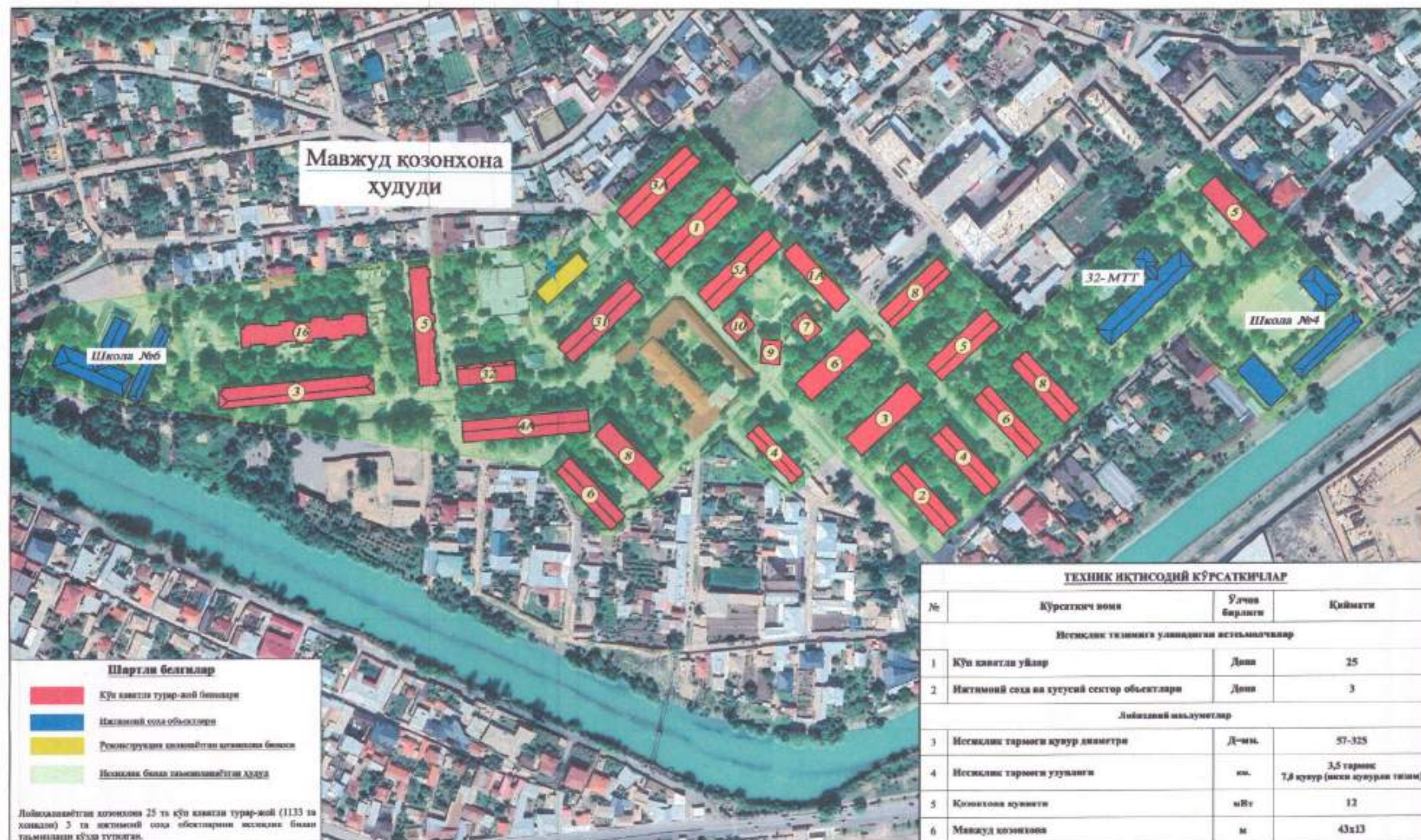
Ўзбекистон Республикаси
Қурилиш ва уй-жой
коммунал хўжалиги вазирлиги
“Иссиқлик таъминоти
объектлари бўйича инжиниринг
компанияси” ДМ

Чирчиқ шаҳридаги “Дўстлик” қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация ва реконструкция қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.



KOMMUNAL LITI

Жойлашув режаси



ТЕХНИК ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР			
№	Кўрсаткич номи	Ўлчов бирлиги	Қиймати
Иссиқлик тармоғи узунлигини яъна қилиб			
1	Қўп қаватли уйлар	Дана	25
2	Иқтисодий соҳа ва ҳукусий сектор объектлари	Дана	3
Лойиҳалани ёлланган			
3	Иссиқлик тармоғи қурув диаметри	Д-мм	57-325
4	Иссиқлик тармоғи узунлиги	км	3,5 тармоқ 7,8 қурув (иссиқ қурув тармоғи)
5	Қозонхона қуввати	МВт	12
6	Мавжуд қозонхона	м	43х13

Мавжуд қозонхона биноси



Иссиқлик билан таъминланаётган қўп қаватли турар-жой бинолари



«КЕЛИШИЛДИ»
Тошкент вилояти қурилиш ва
уй-жой коммунал хўжалиги бош
боқсармаси
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
Чирчиқ шаҳар ҳокимлиги
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
«Иссиқлик таъминоти» АЖ
«_____» _____ 2026 у.

«БЎЮРТМАНИ»
«Иссиқлик таъминоти объектлари
бўйича инжиниринг компанияси» ДМ
«_____» _____ 2026 у.

«КЕЛИШИЛДИ»
«Коммунал ЛИТИ» ДМ
«_____» _____ 2026 у.

«КЕЛИШИЛДИ»
Чирчиқ шаҳар «СЭС»
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
«Чирчиқ шаҳар сув таъминоти» АЖ
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
«Чирчиқ шаҳар электр тармоқлари»
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
Чирчиқ шаҳар «Иссиқлик таъминоти»
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
40-SONLI
«DOSTLIK»
MAHALLA
«_____» _____ 2026 й.

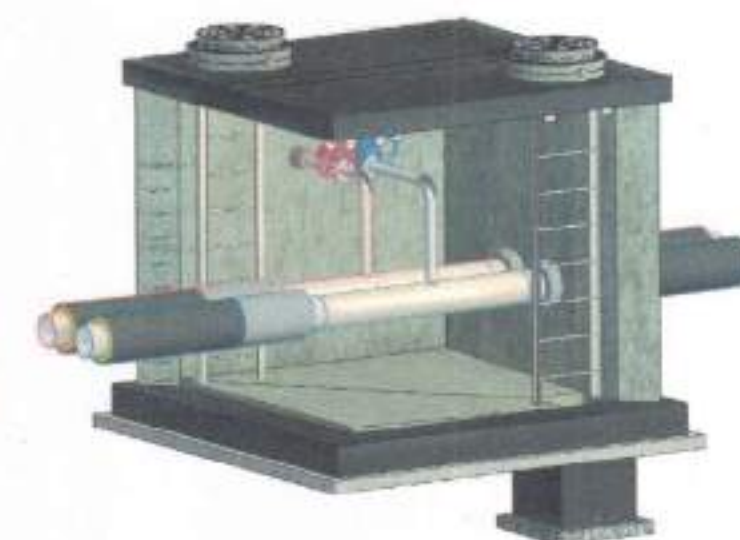
«КЕЛИШИЛДИ»
«_____» _____ 2026 й.

«КЕЛИШИЛДИ»
«_____» _____ 2026 й.

ППУ Қурув



Камера



Изоҳ: Иссиқлик тармоқлари узунлиги ва йўналишига лойиҳалаш жараёнида
қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиши мумкин.