

Республика Казахстан
ТОО "Бак проект"
Государственная лицензия ГСЛ № 17017082

ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управления охраны окружающей среды и природопользования
города Астаны»
Шифр проекта №-6

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Реконструкция «Общественных общественных пространств в
районеулицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра",
"Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта
Мәңгілік Ел
Том I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Республика Казахстан
ТОО "Бак проект"
Государственная лицензия ГСЛ № 17017082

ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управления охраны окружающей среды и природопользования
города Астаны»
Шифр проекта №-6

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция «Общественных общественных пространств в
районеулицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра",
"Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта
Мәңгілік Ел

Том I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор ТОО "Бак проект" _____ Мусаев Ж.К.

Главный инженер проекта _____ Туганбаев Р.А.



Содержание

1. Состав проекта
2. Введение
3. Основные исходные данные
4. Основные данные объекта и принятые проектные решения
5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

					Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.			
	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Туганбаев Р.			ОПЗ	Стадия	Лист	Листов
проверил		Туганбаев Р.					1	
Выполнил		Токбаев С.				ТОО «Бак проект» Государственная лицензия № 17017082		
Н.контр.		Туганбаев Р.						

1.СОСТАВ ПРОЕКТА

- ТОМ I:** Паспорт проекта
Общая пояснительная записка
- ТОМ II:** Рабочие чертежи
Альбом 1 Генеральный план (ГП)
Альбом 1.1 Малые архитектурные формы (МАФ)
Альбом 2 Поливочный водопровод (ПВ)
Альбом 2.1 Скважины
Альбом 3 Наружное электроснабжение (НЭС)
Альбом 3.1 Наружное освещение (НО)
- ТОМ III:** Сметная документация. Прайс листы
- ТОМ IV:** Проект организации строительства
- ТОМ V:** Раздел ОВОС

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ Туганбаев Р.



						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			

2. ВВЕДЕНИЕ

2.1. НАИМЕНОВАНИЕ Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.

2.2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управления охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

2.3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Бак проект" (г. Астана), государственная лицензия №17017082, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, дата выдачи – 03.10.2017 года, категория - I.

ГИП – Туганбаев Р.А.

2.4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

3. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

3.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование " от 05.05.2025г

утвержденное зам. руководителя ГУ «Управления охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» Кульбатыровой С.Б.;

-Технические условия выданная АО «Астана –Региональная Электросетевая Компания»

-Письмо заказчика о начале строительство № 205-08-19/1184 от 15.10.2025 с плановой датой начало строительства март 2026г.

-Письмо заказчика № 205-08-19/1335 от 02.12.2025 о финансировании объекта за счет государственных средств.

-АПЗ №169463 от 2025-12-04., выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»

-Постановление акимата города Астаны № 510-3795 от от 10 декабря 2024 года

-Схема расположения земельного участка №116501 от 20.11.2024года выданное ТОО "НИПИ Астанагенплан"

-Протокол с участием первого заместителя акима г-н Нуркеновым Н.Ж №028 от 08.01.2025г

-Акт обследования зеленых насаждений ГУ «Управления охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» Топографическая съемка с отчетом выполнена ТОО "UrbanTech" от 2025 г.

Лицензия на право производства работ: № 24001432 от 19.01.2024 года.

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнена ТОО «KazGroupLogistic» от 2025г. выполненная в 2025 г. Государственная лицензия № 24020229 от 31.05.2024, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»

- Письмо заказчика № 205-08-19/1338 от 02.12.2025 о дальности перевозки грунта

- Письмо заказчика № 205-08-19/1335 от 02.12.2025 о финансировании объекта за счет государственных средств

- Письмо заказчика № 205-08-19/1337 от 02.12.2025 о начале строительно-монтажных работ планируемых в марте 2026г.

- Письмо заказчика № 205-08-19/1336 от 02.12.2025о дальности перевозки твердых-бытовых отходов

- Протокол дозиметрического контроля №1250006004094766 05.02.2025 ж. (г.)

- Письмо Филиал РГПна ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по г.Астана о, том что измерений радона в зимнее время не производится №13/143 от 06.02.2025г.

- Мотивированный отказ Акционерное общество «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ НУРСУЛТАН НАЗАРБАЕВ» № -2-1/2190 от 18.07.2025,о том, что Объект, удаление от контрольной точки аэродрома – 11 430 м, относительная высота объекта от уровня земли 0 м, высота рельефа в месте его расположения (абсолютная высота относительно среднего уровня моря) – 353,70 м, не относится к объектам указанным в пункте 7 Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года №504, требующего получение разрешения.

						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			3

3.1.1 СОГЛАСОВАНИЕ ПРОЕКТА

согласованный эскизный проект 171034 от 2025-12-05 ГУ Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны;

-Согласованный дендроплан с Государственным учреждением "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана" от 20.12.2025г.

3.2 Цель и назначение объекта строительства:

Целью данного проекта является создание современного общественного пространства, которые бы служило не только в качестве пешеходных маршрутов, но и было бы зоной рекреации и отдыха горожан, а также создавало экологически чистую зону городского пейзажа.

4. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ расположен в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы р. Ишим. На участке произведены планировочные работы. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий в пределах 351,4м - 352,6м (по устьям скважин). В геологическом строении участка принимают участие современные образования (tQIV), делювиально-пролювиальные отложения средневерхнечетвертичного возраста (dpQII-III).

Современные образования залегают с дневной поверхности до глубины 1,5-1,9м представлены насыпным грунтом - суглинком дресвяным полутвердым переотложенным. Делювиально- пролювиальные отложения залегают под современными образованиями на глубине 1,5-1,9 м, представлены суглинками мягко-пластичным гумусированным, туго-пластичным. Вскрытая мощность слоя 2,6-3,0 м. Грунтовые воды до изученной глубины 4,5м выработками не вскрыты. В весенне-осенний период на кровле суглинков возможно образование верховодки. Коэффициент фильтрации характеризует суглинки ($K_f=0,35\text{-м/сут,}$), как слабоводопроницаемые грунты. Данная территория характеризуется нешироким развитием современных физико- геологических процессов и явлений, обусловленных преимущественно экзогенными факторами. Исследуемый участок расположен на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления, его территория не является сейсмоактивной.

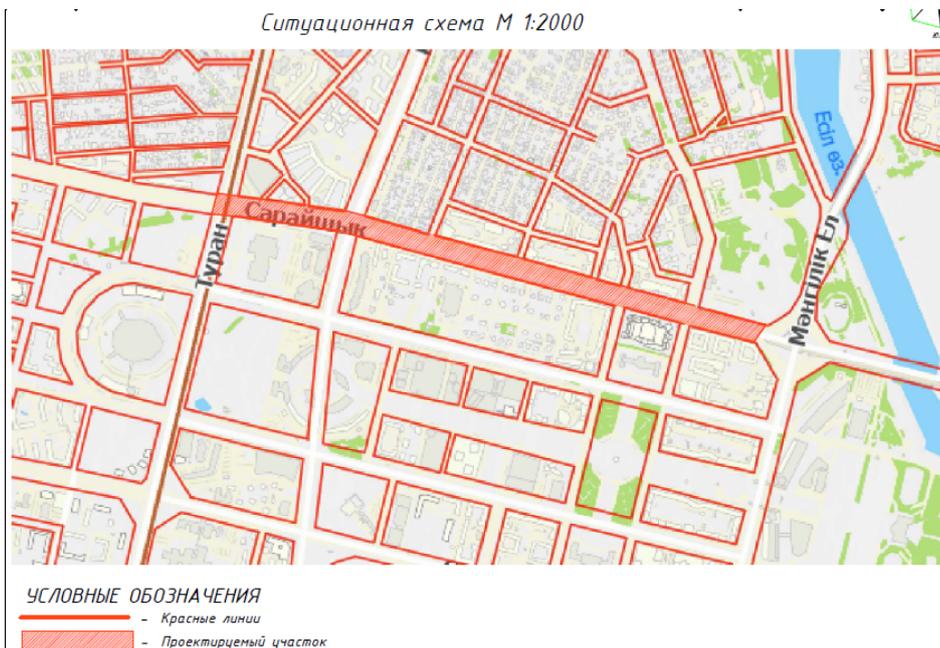
ИГЭ-1 Насыпной грунт- суглинок дресвяный полутвердый, переотложенный, слежавшийся, в лаборатории не изучался;

ИГЭ-2 Суглинок темно-серый, мягко-пластичный, гумусированный, легкий пылеватый, с включением растительных остатков.

ИГЭ-3 Суглинок коричневый, туго-пластичный, легкий, песчанистый, с прослоями песка средней крупности мощностью до 2,0 см.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

Ситуационная схема М 1:2000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Красные линии

— Проектируемый участок

					Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		4

4.1 Том II . Генеральный план (Альбом 1)

Генеральный план Реконструкция «Общественных пространств», г. Астана, район «Есил» «Нура», по улице Сарайшык, от проспекта Туран до Мангилик Ел.

Выполнен на основании АПЗ № 69463 Дата выдачи: 2025-12-04 , Топографической съемки выполненной ТОО"UrbanTech"Лицензия на право производства работ: №24001432 от 28.08.2025 года. Постановление акимата города Астаны №510-3795 от 10.12.2024

Генеральный план:

Краткая характеристика площадки строительства.

Участок площадью равной 17,6517 имеет прямоугольную конфигурацию.

"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарайшық от ул.Мангілік Ел до пр.Туран"является одной из главных артерий столицы. Данная улица является основной частью районов «Есил» и «Нура», соединяющий различные части города и представляет символ развития и прогресса.

Основные решения по генеральному плану.

Функциональное значение проектируемого объекта - обеспечение благоустройства города Астана в соответствии с современными нормами и требованиями, с целью создания условий для благоприятной, здоровой и удобной жизнедеятельности горожан.

Проектируемая территория состоит из обустроенной уличной прогулочной части. Озеленение территории отвечает природно-климатическим условиям г. Астана. В вечернее и ночное время суток предусмотрено освещение проезжей и бульварной части улицы с установкой опор освещения. Проект реконструкции сочетает современные и инновационные архитектурные решения. Продуманная зеленая инфраструктура будет присутствовать вдоль проспекта с целью создания приятной и экологической чистой атмосферы. Покрытие велосипедных дорожек выполнено из асфальтобетона. Покрытие бульварной части улиц выполнено из вибропрессованной брусчатки. Полоса озеленения выполнена в виде газонов. Проектирование покрытий велось с учетом существующих зеленых насаждений не требует их вырубки и пересадки. Генеральный план участка строительства разработан на топографо-геодезической основе

Система координат - Городская.

Система высот - Балтийская.

Все размеры даны в метрах.

Природно-климатические условия:

- климатический подрайон – IV;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36оС;
- нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа;
- нормативная снеговая нагрузка – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов.

<i>Технико-экономические показатели</i>			
<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>общая площадь</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Площадь участка по отводу, в том числе:</i>	<i>га</i>	<i>17,6517</i>
	<i>- общая площадь благоустройства</i>	<i>м²</i>	<i>141 025</i>
	<i>- площадь дорожного полотна (проектирование на которой не дается)</i>	<i>м²</i>	<i>35 492</i>
2	<i>Площадь покрытий благоустройства,</i>	<i>м²</i>	<i>89 184</i>
3	<i>Площадь озеленённых территорий благоустройства,</i>	<i>м²</i>	<i>51 551</i>
4	<i>Дождевой сад,</i>	<i>м²</i>	<i>290</i>

						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нура", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			5

4.2 Том II. Малые архитектурные формы (Альбом 1.1)

"Малые архитектурные формы" — это термин, который обозначает архитектурные элементы, имеющие меньшие размеры по сравнению с основными зданиями, но при этом выполняющие важную роль в оформлении пространства. В данном проекте предусмотрены такие объекты, как:

Брендируемые бронзовые люки с логотипом Астана- люк «Тип-1» представляет собой смотровую антикоррозионную конструкцию, предназначенную для организации доступа к подземным инженерным сетям — канализационным, дренажным, технологическим. Конструкция выполнена в корпусе размером 750×750 мм, что обеспечивает достаточную монтажную площадь и устойчивость при установке в перекрытия, дорожное покрытие или поверхности технических помещений. Круглая крышка диаметром 650 мм Крышка круглой формы оптимизирована для восприятия вертикальных нагрузок, исключения перекосов и облегчения открывания. Большой диаметр 650 мм обеспечивает комфортный доступ для сервисных работ, монтажа приборов и обследования сетей. Брендируемые выполняются литём или механическим способом, устойчиво к истиранию и погодным условиям.

Гамаки - изготовлены из армированных стальных одноплётных 16-мм УФ-стабилизированных верёвок PES. Полиэфирная пряжа изготавливается из +95% материалов после потребления и индуктивно плавится на каждой нити. PES обладает высокой прочностью и отличной устойчивостью к истиранию и ультрафиолетовому излучению. Верёвочные петли соединены нейлоновыми (РА6) разъёмами, обеспечивая гладкий и комфортный гамак. Подвески изготовлены из кронштейнов из нержавеющей стали и могут перемещаться по двум осям. Фланцевые подшипники обогащены силиконом, что делает подвеску без обслуживания. В месте фиксации верёвки есть поворотная функция против скручивания, которая предотвращает намотку верёвок. Столбы Робиния доступны в виде деревянных анкерных креплений или оцинкованных стальных фундаментов с горячим погружением в землю.

СРЕДНЯЯ СЕТКА-это пружинная, прозрачная игровая конструкция, которая побуждает детей забираться на вершину. Верёвки из УФ-стабилизированных PES-верёвок с внутренним стальным усилением троса. Полиэфирная пряжа изготавливается из +95% материалов после потребления и индуктивно плавится на каждой нити. Верёвки высокоустойчивы к износу и вандализму и могут быть заменены на месте при необходимости. Зажимы Согосорд 'S' используются как универсальные соединения в продукции Согосорд. 8-мм стержни из нержавеющей стали с округлыми краями прижимаются к верёвкам специальным гидравлическим прессом, что делает их идеальным соединителем: безопасными, прочными и устойчивыми к вандализму, при этом обеспечивая типичное перемещение игровых конструкций для верёвок.

Мембраны Согосорд состоят из термостойкого резинового материала качества конвейерной ленты с отличной устойчивостью к ультрафиолету. Протестирован и соответствует требованиям REACH для PAH.

						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			5.1

Вмонтирована четырёхслойная броня из плетёного полиэстера. Броня и два поверхностных слоя дают общую толщину 7,5 мм. В центре сетки находится мачта, изготовленная из высококачественной бесшовной стали. Структура мачты как колеблющейся опоры статически благоприятна и уравнивает колебания в сети. Мачты стандартно оцинкованы горячим погружением с возможностью дополнительного порошкового покрытия.

Качели с птичьим гнездом - КОМПАН спроектировала сиденья «птичьего гнезда» так, чтобы они были лёгкими по весу и соответствовали мировым стандартам безопасности. Мягкие, амортизирующие бамперы с нескользящей поверхностью делают качающиеся сиденья чрезвычайно удобными в использовании. Кресло-качалка Nest может вместить сразу нескольких пользователей. Сделан с усиленной верёвкой формованной версией PE. Оснащены мягкими резиновыми бамперами с поворотными подвесками для деревянных перекладин Robinia изготовлены из нержавеющей стальных кронштейнов и могут перемещаться по двум осям. Фланцевые подшипники обогащены силиконом, что делает подвеску без обслуживания.

Тройные сальто — любимые игровые площадки, дети просто обожают на них играть! Тройное сальто предлагает широкий спектр игровых активностей — от висения на руках, тренировки мышц верхней части тела до сидения на брусьях. Вертушки изготовлены из высококачественной нержавеющей стали для обеспечения долговечности изделия. Древесина Робиния может поставляться в виде необработанной древесины или окрашивать коричневым прозрачным пигментом, сохраняющим золотистый цвет древесины.

Качающийся мост -цепи изготавливаются из высококачественной нержавеющей стали для обеспечения долговечности изделия. Древесина Робиния может поставляться в виде необработанной древесины или окрашивать коричневым прозрачным пигментом, сохраняющим золотистый цвет древесины.

Тропа ловкости -сети и верёвки изготавливаются из ультрафиолет-стабилизированной ПА с внутренним стальным тросом. Верёвка проходит индукционную обработку для создания прочного соединения между сталью и верёвкой, что обеспечивает хорошую износостойкость. Фурнитура изготовлена из нержавеющей или оцинкованной стали для обеспечения прочных соединений с высокой коррозионной устойчивостью. Полноцветные резиновые сиденья EPDM с гладкой поверхностью. Сиденья отлиты на инкрустации из оцинкованной стали с горячим погружением, что обеспечивает надёжное закрепление на верёвке. Древесина Робиния может поставляться в виде необработанной древесины или окрашивать коричневым прозрачным пигментом, сохраняющим золотистый цвет древесины.

Скамьи по индивидуальному эскизу (Скамейка для детской площадки по инд.эскизу)- Скамья создаётся по индивидуальному дизайнерскому эскизу, что позволяет точно вписать изделие в архитектурную концепцию объекта — будь то общественное пространство, парк, частный участок или интерьер. Основу формируют массивные продольные брусья, создающие ощущение надёжности, монолитности и визуальной тектоничности конструкции. Каркас изготавливается из стального профиля (квадратного или прямоугольного сечения) Металл проходит антикоррозийную обработку:

– порошковое полимерное покрытие;

– возможность применения морских или химически устойчивых грунтов.

Конструкция рассчитана на высокие статические и динамические нагрузки, подходит для интенсивной городской эксплуатации. Используемые породы:

– лиственница (высокая плотность, природная устойчивость к влаге);

Скамейки на подпорках по инд.эскизу- Скамейки выполнены по индивидуальному архитектурному эскизу и предназначены для оформления современных общественных пространств, набережных, городских парков, входных групп и частных территорий.

Использование листовой стали Cor-Teq и лиственницы сорта АВ создаёт сочетание индустриальной эстетики и природного тепла, что делает конструкцию выразительной, долговечной и устойчивой к агрессивным климатическим воздействиям.

						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			5.2

Конструкция и материалы:

Подпорки / несущая основа

Изготавливаются из листов Сог-Теп толщиной 3–4 мм.

Сог-Теп — атмосферостойкая конструкционная сталь, формирующая естественный защитный патинированный слой (weathering steel), благодаря которому металл:

- не требует регулярной покраски;
- не подвержен сквозной коррозии;
- устойчив к влаге, реагентам, перепадам температур.

Толщина 3–4 мм обеспечивает:

- высокую жёсткость;
- устойчивость к вандальным воздействиям;
- долговечность при наружной эксплуатации.

Подпорки могут иметь индивидуальную форму: геометричные, перфорированные, фрактальные, наклонные — согласно дизайн-проекту.);

Посадочная поверхность (сиденье)

Лиственница, сорт АВ — оптимальная порода для уличной мебели:

- высокая плотность;
- природная устойчивость к влаге, грибку и биопоражению;
- минимальная склонность к короблению;
- благородная текстура.

Сорт АВ означает:

- очищенная поверхность без крупных сучков;
- минимальные природные включения;
- эстетичный внешний вид при сохранении природной структуры.

Доски тщательно шлифуются, углы фаскуются, поверхность защищается атмосферостойким маслом с УФ-фильтрами.

Альбом, посвященный малым архитектурным формам, включает в себя фотографии различных элементов, а также их применения в ландшафтных и городского контекста.

						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
							5.3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			

4.3 Том II. Поливочный водопровод (Альбом 2)

Общие указания и техническое описание системы полива

Проект автоматизированной системы полива разработан на основании Технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

В соответствии со СНиП 4.01-02-2009, статья 5, пункт 5.1.3. расход воды на полив газонов и цветников составляет 4-5 л/м². Полив осуществлять 1 раз в сутки.

Объект разделен на 5 насосных станции с резервуарами.

Система полива включает в себя следующее оборудование:

1. Подземная система дождевания состоит из сети полиэтиленовых трубопроводов различных диаметров (от 20 до 110 мм) на фитинговых и сварных соединениях.

Включение сгруппированных зон регулируются Контроллер наружный НСС-800-PL Hunter

фирмы HUNTER. Система трубопроводов спринклерного полива состоит из магистрального трубопровода (диаметр 110 мм) и распределительных (диаметр 50-20 мм). Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры фирмы HUNTER. С помощью набора форсунок встраиваемых в спринклеры регулируется распыление струи и радиус распыла. Трубы укладываются в траншеи по рельефу. Система трубопроводов капельного полива состоит из распределительных (диаметр 50-20 мм).

2. Контроллер наружный НСС-800-PL Hunter

через систему электрических проводов (напряжение 24 В) контролируют включение и выключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов. Контроллер осуществляет контроль полива, регулирует время полива и его интенсивность. Широкий выбор готовых программ полива и возможность задания собственных программ обеспечивает оптимальные условия роста растений. Допускается размещение контроллеров в насосном приемке, в электрическом шкафу со степенью пыле-влагозащиты не ниже IP31. Кабель укладывается в траншею на расстоянии 0,5 м от магистрали.

3. Датчик погоды регулируют интенсивность полива в зависимости от погодных условий. В дни, сопровождающиеся атмосферными осадками, датчик блокирует работу системы, тем самым защищает от перерасхода воды и затопления участков.

4. Насосные станции производительностью 18 м.куб/час накачивают необходимое количество воды и подают ее под давлением в системы. Станции комплектуется электрозащитой от КЗ, защитой от сухого хода. Место установки электрических шкафов определить по факту, с соблюдением степени пыле-влагозащиты. Фильтры грубой очистки устанавливаются до насосной станции и обеспечивают чистоту воды поступающей в трубопроводы, а также, долгий срок службы систем.

5. Шкаф управления.

Для управления электрооборудованием системы автоматического полива насаждений предусмотрена установка шкафов управления. Комплект автоматики шкафа управления обеспечивает защиту электрооборудования от тепловых перегрузок, дифференциальную защиту. Предусмотрено защитное зануление путём заземления всего электрооборудования помещения. Прокладка электрокабелей в техническом помещении предусмотрена в гофротрубах по стенам и потолку помещения.

6. Подбор магистральных и распределительных труб.

Используемые трубы по ГОСТ 18599 - 2001 PN-10 SDR 17 (9).

Магистральная труба подбирается исходя из оптимальных потерь при данном расходе воды. В данном случае для спринклерного полива была выбрана труба d110 мм.

Учитывая глубину залегания труб менее 50 см, необходимо проводить ежегодную консервацию системы на зимний период путем продувки трубопровода воздухом под давлением (продувка системы - разовая процедура и производится сторонней организацией по дополнительному договору подряда).

						Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			6

Спринклеры расставляются на плане через расстояние равное радиусу полива спринклера данного вида.

Технические характеристики использованных спринклеров и сопел при угле полива 180 градусов:

- PGP ADJ - R=8,0м при давлении 2.5 бар,
- 17A - R=5,2м при давлении 2,1 бар,
- 15A - R=4,6м при давлении 2,1 бар,
- 12A - R=3,7м при давлении 2,1 бар,
- 10A - R=3м при давлении 2,1 бар,
- 8A - R=2,4м при давлении 2,1 бар,
- 6A - R=1,8м при давлении 2,1 бар,
- 4A - R=1,2м при давлении 2,1 бар.

Основные показатели сетей поливочного водопровода				
Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод поливочный (Система А)	73,095	15	4,17	полив 1 раз/сут
Итого:				

Общие данные по поливочному водопроводу		
Наименование	ед	Примечание
Общая площадь полива, м2		
Категория насосной станции, кат	III	

Электрические нагрузки					
Тип оборудования	Коп-во, шт.	Напряжение электропитания, В	Мощность, кВт	Суммарная мощность, кВт	
Насос полива	5	3x400	11	55	
Электромагнитный клапан	159	1~24	0,002	0,318	
Контроллер полива	5	1x230	0,10	0,5	
Итого:				55,818	

- *В скобках таблиц указано резервное оборудование
- *Прокладку труб автоматизированного полива производить с учетом сводного плана сетей и исполнительных схем.
- *Обеспечить стабильную подачу воды в емкость для автоматического полива

4.7 Том II.Альбом -2.1 Скважины

Инженерное оборудование скважин

На каждой скважине предусмотрено размещение прямоугольного колодца типа JUMBO Irrites, обеспечивающего быстрый и удобный доступ к эксплуатационному оборудованию.

Подающий трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 50×3,0 мм (ПЭ), что гарантирует надёжную подачу воды и соответствует требованиям по пропускной способности.

Внутри колодца предусматриваются следующие элементы:

- Обратный клапан, предотвращающий обратный ток воды;
- Шаровой кран для спуска воды и удаления воздуха из системы.

При вводе трубопровода в резервуар автополива необходимо предусмотреть защитный футляр из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91, обеспечивающий механическую защиту коммуникаций.

Пульты управления насосным оборудованием размещаются в щите автополивочной системы, что обеспечивает безопасную эксплуатацию, удобство обслуживания и защиту электрооборудования от внешних воздействий.

Консервация системы на зимний период

На зимний период система подлежит обязательной консервации, включающей:

- отключение насосов.
- продувка трубопроводов компрессором.
- отключение и защиту электрооборудования и пультов управления.

Описание системы скважин

Для обеспечения водоснабжения накопительных ёмкостей системы автоматического полива на территории объекта предусмотрено устройство 19 водозаборных скважин.

Объект разделён на 5 насосных станций с резервуарами, в том числе:

3 резервуара объёмом по 50 м³,

2 резервуара объёмом по 30 м³.

Распределение скважин по резервуарам принято следующим образом:

на каждый резервуар 50 м³ подключено по 5 скважин (всего 15 скважин);

на каждый резервуар 30 м³ подключено по 2 скважины (всего 4 скважины).

Производительность скважин

Каждая скважина имеет среднюю производительность 4 м³/час.

Суммарный дебит системы скважин:

$$19 \times 4 = 76 \text{ м}^3/\text{час}.$$

Суточный расход воды и время восполнения

Резервуары 50 м³ (3 шт)

На каждый резервуар подключено 5 скважин.

Производительность одного резервуара:

$$5 \times 4 = 20 \text{ м}^3/\text{час}$$

Время заполнения одного резервуара 50 м³:

$$50 / 20 = 2,5 \text{ часа}$$

Резервуары 30 м³ (2 шт)

На каждый резервуар подключено 2 скважины.

Производительность одного резервуара:

$$2 \times 4 = 8 \text{ м}^3/\text{час}$$

Время заполнения одного резервуара 30 м³:

$$30 / 8 \approx 3,75 \text{ часа}$$

Общий суточный расход системы

Общий объём ёмкостей:

$$3 \times 50 + 2 \times 30 = 210 \text{ м}^3$$

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			8

Время полного восполнения всего объёма:
 $210 / 76 \approx 2,76$ часа

Система из 19 скважин с производительностью 4 м³/ч каждая обеспечивает:
наполнение ёмкостей 50 м³ за 2,5 часа,
наполнение ёмкостей 30 м³ за 3,7 часа,
полное восполнение общего объёма 210 м³ менее чем за 3 часа,

что подтверждает достаточность водозаборных мощностей для бесперебойной работы системы автоматического полива.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
							8.1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			

4.7 Том II.Альбом -3 Наружное электроснабжение

Проект наружного электроснабжения 0,4кВ поливочного водопровода по объекту Реконструкция «Общественных общественных пространств в районе улицы Сарайшык по адресу г. Астана, районы "Нұра", "Есиль", по улице Сарайшык, от проспекта Туран до проспекта Мәңгілік Ел. выполнен на основании:

- технических условий на электроснабжение выданных АО «Астана-региональная Электросетевая Компания».

Проектом предусмотрено электроснабжение проектируемого резервуара поливочного водопровода и 3-х насосно-фильтрационных станций искусственного пруда от проектируемого щита ЩМП 5-0 У2 IP54, который подключен от РУ-0,4кВ существующей РП-306.

Электроснабжение проектируемого ЩМП от РУ-0,4кВ РП-306 произвести спаренным кабелем марки АПвББШвнг 4x240мм². Электроснабжение шкафов управления поливочным водопроводом и насосно-фильтрационных станций искусственного пруда произвести от проектируемого ЩМП кабелями марки АПвББШв 4x10мм², 3x25мм².

Глубина заложения кабелей от планировочной отметки земли под непроезжей частью-0,7 м. Переходы КЛ проектируемого электроснабжения под проезжей частью примыкаемых въездов выполнены методом ГНБ в

полиэтиленовых трубах \varnothing 160мм неподдерживающих горение, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход.

Максимальная потеря напряжения в питающем кабеле составляет 4,4%. При пересечении с другими

инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой \varnothing 50мм неподдерживающей горение. Все конструкции из железобетона выполнить на бетонах марки W6 F150 на сульфатостойком портландцементе и обмазать гидроизоляцией проникающего действия типа "Битрон".

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и не обетонируемые, покрыть эмалью ГФ-820 по грунтовке ГФ-024. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями. Общая толщина

покрытия 55мкм, выполненных в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены. Цинковое толщиной 120мкм, а лакокрасочное покрытие -закраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание поверхности.Электромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Основные технические показатели.

Наименование	Числ. знач.	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Расчетная мощность, кВт	66	
Протяженность питающих линий, м	1500	
Категория электроснабжения	III	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшык» город Астана по ул.Сарайшык от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
						8

4.8 Том II.Альбом -3 .1 Наружное освещение

Проект наружного электроосвещения по объекту ""Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран" выполнен на основании:- технических условий на электроснабжение выданных АО «Астана-региональная Электросетевая Компания». Электроснабжение проектируемого шкафа управления освещением произвести от РУ-0,4кВ существующей РП-306 кабелем силовым с пластмассовой изоляцией, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АПвБбШв, сечением 5х120 (ок)-1. Освещение сквера запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения. Освещение объекта выполнено опорами освещения и светильниками: - фонарь 2.QS0.ОК.ДИ20.V55-01/4, мощностью 120Вт, IP65, 200х240 мм, плафон поликарбонат, бесшовная коническая опора, Н=6130 мм;

- фонарь 2.QS0.ОК.ДИ20.V55-01/2, мощностью 80Вт, IP65, 200х240 мм, плафон поликарбонат, бесшовная коническая опора, Н=5000 мм;

- фонарь 2.QS0.ОК.ДИ20.V55-01/1, мощностью 40 Вт, IP65, 200х240 мм, плафон поликарбонат, бесшовная коническая опора, Н=5000 мм.

Для защиты КЛ-0,4кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА47-29 (I_{рн}=6,0А). Автоматический выключатель

устанавливается для каждого светильника отдельно.

Для подключения опор освещения проектом предусмотрен кабель силовой с пластмассовой изоляцией, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АПвБбШв, сечением 5х10 (ок)-0,66. Максимальная потеря напряжения в питающем кабеле составляет 4,9%. Глубина заложения кабеля от планировочной отметки

земли-0,7 м, при пересечении дорог не менее -1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под существующей

проезжей частью выполнены методом ГНБ в полиэтиленовых трубах Ø110мм неподдерживающих горение,

предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø110мм неподдерживающей горение. Все конструкции из железобетона выполнить на бетонах марки W6 F150 на сульфатостойком портландцементе и обмазать гидроизоляцией проникающего действия типа "Битрон".

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и не обетонируемые, покрыть эмалью ГФ-820 по грунтовке ГФ-024. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями. Общая толщина

покрытия 55мкм, выполненных в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены. Цинковое толщиной 120мкм, а лакокрасочное покрытие -закраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание поверхности.лектромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Основные технические показатели.

Наименование	Числ. знач.	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Расчетная мощность освещения, кВт	23,27	
Протяженность линии уличного освещения, км	4,11	с учетом 2% на холостые и изгибы
Количество проектируемых уличных опор освещения, шт	200	
Категория электроснабжения	III	

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			9

4.9 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Настоящая пояснительная записка разработана в целях обеспечения безопасной эксплуатации объекта «Сквер», предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также минимизации последствий возможных аварий и пожаров.

Проект предусматривает реализацию комплекса инженерно-технических мероприятий, направленных на защиту посетителей, обслуживающего персонала и элементов благоустройства. Объект представляет собой общественную зону отдыха – сквер, включающую:

- пешеходные дорожки и площадки для отдыха;
 - малые архитектурные формы (лавочки, урны, фонари, навесы и пр.);
 - озеленённые территории;
 - декоративное освещение;
 - инженерные сети (электроснабжение, пруд);
- Сквер относится к объектам массового пребывания людей.

Электробезопасность

Применяются сертифицированные кабельно-проводниковые изделия с повышенной стойкостью к влаге и механическим повреждениям.

Все электроприёмники снабжаются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения (УЗО).

Электрооборудование наружного освещения выполняется во взрывобезопасном исполнении (степень защиты не ниже IP65).

Выполняется система заземления и молниезащиты в соответствии с ПУЭ. Пожарная безопасность

На территории предусмотрены противопожарные проезды и подъезды к источникам водоснабжения.

Используются негорючие и трудногорючие материалы для отделки малых архитектурных форм.

Урны для мусора – металлические, с внутренними съёмными контейнерами.

Молниезащита. Опоры освещения и металлические конструкции оборудуются системой заземления.

Водоотведение. Организован поверхностный водоотвод для исключения подтопления и размыва грунтов. Регулярная уборка и вывоз отходов.

Санитарно-гигиенические мероприятия. Размещение контейнерных площадок в соответствии с санитарными нормами. Обеспечение условий для беспрепятственной эвакуации людей при возникновении угрозы. Возможна установка системы видеонаблюдения по периметру и на основных проходах отдельным проектом. В тёмное время суток обеспечивается достаточная освещённость всех зон согласно расчета освещенности. Предусмотреть дежурство персонала либо патрулирование охраной городскими акиматами.

Организация охраны и мониторинга

Организация охраны и мониторинга

Разработка и утверждение плана действий персонала при ЧС и пожаре.

Проведение периодических инструктажей и тренировок.

Обеспечение доступности информации о выходах и действиях при эвакуации

Реализация перечисленных инженерно-технических мероприятий позволит обеспечить надлежащий уровень пожарной, электрической и общей безопасности на территории сквера, снизить вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций и обеспечить защиту посетителей и имущества.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			10

4.10 Воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации

Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых и производственных вод в почвогрунты.

Предусматриваются следующие водоохраные мероприятия:

- недопущение захламления зоны участка строительства мусором и другими материалами, временное накопление отходов (осуществлять в установленные контейнеры и временные площадки складирования);
- строительные отходы собираются на площадке временного складирования
- строительные отходы собираются на площадке временного складирования расположенной в пределах строительной площадки и, по окончании строительства, вывозятся на объекты размещения отходов;
- отходы, являющиеся вторичным сырьем накапливаются: в отдельно установленные контейнеры на площадке для мусорных контейнеров, в непосредственной близости от места проводимых работ и по окончании строительства передаются специализированным организациям;
- накопление твердых бытовых отходов будет осуществляться в специальный контейнер с крышкой, установленный на площадке для мусорных контейнеров и, по мере накопления, отходы будут вывозиться на объекты размещения отходов;
- хозяйственно-бытовые стоки откачиваются спецмашиной из герметичных емкостей установленных на площадке септика и отвозятся для утилизации на ближайшие очистные сооружения;
- недопущение загрязнения территории строительства горюче-смазочными материалами, в подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации негативных последствий;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства;
- очистку территории от образующихся отходов;
- использование герметичных резервуаров для сбора хоз-бытовых стоков и жидких отходов, контейнеров с крышками под ТБО;
- недопущение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты;
- обустройство места временного складирования отходов и организация их утилизации;
- места стоянки, заправки, ремонта техники располагаются за пределами водоохраных зон;
- во избежание утечек горюче-смазочных материалов и их попадания на грунт не допускать использование технически неисправной техники. После завершения строительного-монтажных работ предусматривается очистка территории строительства от мусора, строительных отходов.
- Вода на строительной площадке расходуется на производственные, частично хозяйственно- бытовые нужды и на случай пожаротушения. Расчет производится отдельно для производственных нужд и противопожарных целей.

Источником временного водоснабжения являются привозная вода на объект строительства.

Воздействий на недра

При строительстве проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается, так как строительство объекта планируется проводить в грунте.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			11

- 4.11 Санитарно-эпидемиологический раздел

Согласно приказа Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72, № ҚР ДСМ-96/2020 от 11.08.2020г мероприятия по организации труда при реконструкции проектируемого объекта должны быть направлены на создание безопасных и комфортных условий труда в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49. Производство строительно-монтажных работ на территории строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий: установление границы территории, выделяемой для производства; проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории. Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям Санитарных правил.

- на период строительства определено место для временного поселка строителей и складов материала;

- установлены границы территории, выделяемой для производства, указанные стройгенпланом, на котором указаны также располагающихся на строительной площадке здания и сооружения, необходимые для организации строительства, определены точки подключения временного электроснабжения для обеспечения общего освещения, в ночное и сумеречное время; место для складирования строительного мусора (контейнеры), их месторасположение; , организация водоотведения сточных вод от санитарно-бытовых помещений;

- предусматривается проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории согласно п. 21, 22, 48, 87, 89, 124, 148 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;

- предусмотрена установка временных передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. Временные передвижные санитарно-бытовые помещения контейнерного типа размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи (оборудованный пункт питания) и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Предусматривается использование питьевой воды, расфасованной в емкости промышленного изготовления, соответствующие требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости объемом 5 литров. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных бытовых помещениях контейнерного типа. Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для питьевой воды.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			12

Организация питания строителей, устройство и содержание пункта питания, предусматриваемого на территории временного поселка строителей на строительной площадке в составе временных передвижных санитарно-бытовых помещений, обеспечивается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16

Предусматривается устройство пункта питания, без устройство столовой на сырье и без устройства столовой на полуфабрикатах. Предусматривается пункт питания только для разогрева и приема пищи. Возможно использование пункта питания для кейтерингового обслуживания сторонней организацией.

Пункт питания оборудуется плитой для разогрева пищи или микроволновой печью, холодильным оборудованием, моечной раковиной для мытья посуды (при использовании многоразовой столовой посуды), умывальником и средствами для мытья и вытирания (сушки) рук, а также кожными антисептиками для дезинфекции рук. В составе пункта питания предусматривается помещение для приема пищи, помещение или отделение (участок) для временного хранения емкостей с питьевой водой.

Пункт питания подключается к централизованной системе холодного водоснабжения (к ближайшей точке подключения городского водопровода) и водоотведения (к ближайшему канализационному колодцу городской канализации). Для пункта питания предусматривается система водоотведения, обеспечивающая безопасный отвод сточных вод от моечных и умывальных раковин. Загрязнение окружающей среды сточными водами не допускается.

В пункте питания предусматривается электроводонагреватель типа «Аристон» или непрерывного действия, обеспечивается наличие и использование горячей проточной воды с подводкой воды к моечным ваннам.

Горячая и холодная вода подводится к раковинам для мытья рук персонала и посетителей с установкой смесителей, с конструкцией исключающей повторное загрязнение рук после мытья. В пункте питания предусмотреть естественное и искусственное освещение. При этом максимально используется естественное освещение. На объекте питания предусматривается естественная вентиляция. При проведении кейтеринговых обслуживаний вскрытие потребительских упаковок с пищевой продукцией, напитками, блюдами, а также порционирование блюд, подготовка кулинарных изделий к раздаче производится в специально выделенном отдельном помещении – пункте питания, находящегося в составе передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа.

Проектом предусмотрена установка площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления строительных отходов (мусора) и твердых бытовых отходов (мусора).

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места для складирования ТБО.

Необходимо предусмотреть мероприятия по обеспечению допустимых уровней шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочих местах машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) при использовании машин, транспортных средств, а также мероприятия по обеспечению условий труда при погрузочно-разгрузочных работах и операциях с сыпучими, пылевидными материалами, устройства рабочих мест на строительной площадке в соответствии с Санитарными правилами т 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			13

На объекте строительства предусматривается использование битумной мастики, в связи, с чем комплекты аптечек первой помощи предусматривается оснащать защитными мазями, перевязочными средствами, каждый работающий на участке работ с битумной мастикой обеспечивается аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Стирка специальной одежды предусматривается подрядной организацией согласно договора со стационарными специализированными прачечными.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Необходимо предусмотреть проверку работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка). Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Линейные ИТР, (мастера, производители работ, старшие производители работ, участковые механики) и другие ИТР, не реже одного раза в год обязаны проходить проверку знаний ими правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Опасные зоны должны быть обозначены знаком безопасности и надписями установленной формы.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

При производстве работ на объекте строительства несколькими организациями необходимо предусматривать мероприятия по безопасности труда.

На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			14

Сведения о расположении объекта "Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран" в водоохранных зонах и полосах водоемов согласно требованиям норм статьи 125 Водного кодекса РК от 09.07.2003г. № 481. Объект не расположен в водоохранной зоне, забора воды в период строительно-монтажных работ и эксплуатации из поверхностных и подземных вод не осуществляется. Расстояние до ближайшего водного источника 630м –р.Ишим.

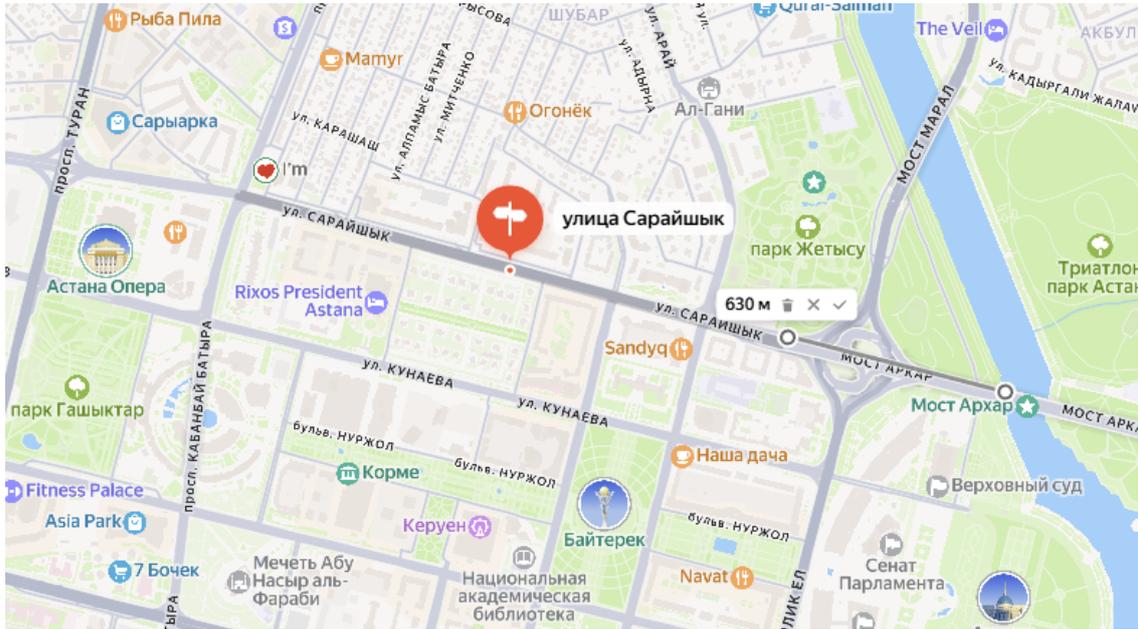
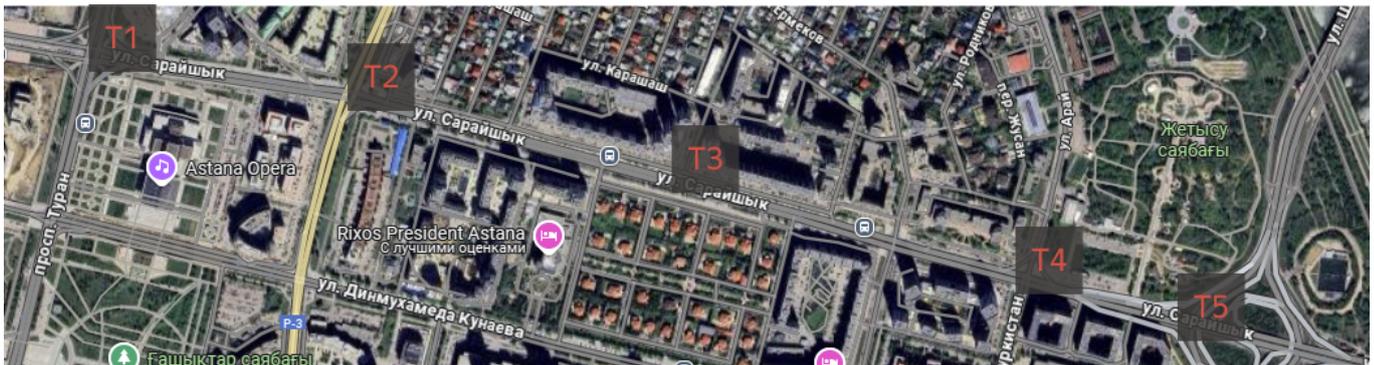


Схема расположения земельного участка (объекта) с указанием географических координат



Сводная ведомость координат объекта

Таблица 1

№ пп	Номер (название) точки	Координаты*		Точность определения координат, м
		Широта	Долгота	
1	T1	51.137208,	71.408714	0,000
2	T2	51.136539,	71.415758	0,000
3	T3	51.135019,	71.425102	0,000
4	T4	51.133376,	71.434497	0,000
5	T5	51.132575,	71.438608	0,000

Список использованной литературы:

1. СН РК 4.04-07-2019 Электрические устройства
2. ПУЭ РК Правила устройства электроустановок
3. СН РК 4.04-04-2019 Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов.
4. СНиП РК 3.01-01Ас-2007 Строительные нормы и правила. Планировка и застройка города Астаны (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.04.2024 г.)
5. СП 1.03.101-2013 (часть I), СП 1.03.102-2014 (часть II)
6. СН РК 1.03-00- 2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
7. СН РК 1.02-03-2022 Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство
8. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
9. «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86.
10. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстанот 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

						"Реконструкция общественных пространств в районе улицы Сарайшық» город Астана по ул.Сарашық от ул.Мәңгілік Ел до пр.Тұран"	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись			16