

**РАЗДЕЛ**  
**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)»

Директор  
ТОО «Tulpar build»



Камытбеков Д.С.

Директор  
ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект»



Данилкин Ю.С.

Директор  
ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨНІЛ»



Ханиев И.С.

г.Алматы, 2023г.

Русский

## СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	6
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	27
2.1.	Характеристика климатических условий	27
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	27
2.2.1.	Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере	29
2.2.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	30
2.2.3.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	31
2.2.4.	Сведения о залповых выбросах	32
2.2.5.	Фоновое загрязнение в районе предприятия	32
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период строительства	32
2.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению	32
2.5.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	33
2.5.1.	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	35
2.5.2.	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	58
2.6.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	59
2.7.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	60
2.8.	Мероприятия на период НМУ	60
2.9.	Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу	61
2.10.	Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха	62
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	63
3.1.	Потребность в водных ресурсах	63
3.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	63
3.3.	Водный баланс объекта	63
3.3.1.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период строительства	63
3.3.2.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации	64
3.4.	Поверхностные воды	64
3.4.1.	Гидрографическая характеристика района	64
3.4.2.	Характеристика водных объектов	65
3.4.3.	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	65

3.4.4.	Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	66
3.4.5.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	66
3.4.6.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	66
3.4.7.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	66
3.4.8.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	66
3.4.9.	Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему	66
3.4.10.	Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	66
3.4.11.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	67
3.4.12.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	67
3.5.	Подземные воды	68
3.5.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	68
3.5.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	68
3.5.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	68
3.5.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	68
3.5.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	68
3.5.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	69
3.6.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	69
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	70
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	71
5.1.	Виды и объемы образования отходов	72
5.1.1.	Система управления отходами на период строительства	72
5.1.2.	Система управления отходами на период эксплуатации	75
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	77
5.3.	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ	77
5.4.	Виды и количество отходов производства и потребления	78

6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	79
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	79
6.1.1	Производственный шум	79
6.1.2.	Вибрация	80
6.1.3.	Электромагнитные излучения	81
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	83
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	84
7.1.	Состояние и условия землепользования	84
7.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова	84
7.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	85
7.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова	87
7.5.	Организация экологического мониторинга почв	89
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	90
8.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	90
8.2.	Характеристика факторов среды обитания растений	90
8.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	93
8.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	94
8.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	94
8.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	94
8.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	95
8.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.	95
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	97
9.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	97
9.2.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	97
9.3.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их	97



	видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	
9.4.	Мероприятия по охране животного мира	98
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	99
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	101
11.1.	Современные социально-экономические условия жизни	101
11.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	101
11.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	102
11.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.	102
11.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	102
11.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	103
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	104
12.1.	Ценность природных комплексов	104
12.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта	106
12.3.	Вероятность аварийных ситуаций	109
12.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	110
12.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций	111
13.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	112
	ТАБЛИЦЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

## АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)».

Заказчик материалов проекта – ТОО «Tulpar build».

Генеральный проектировщик – ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект».

Разработчик раздела ООС - ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл».

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения предприятия окружающей среде района.

*Отопление* – на период строительства теплоснабжение объекта не предусмотрено;

*Водоснабжение* – на период строительства вода привозная;

*Канализация* – на период строительства устанавливаются биотуалеты;

*Электроснабжение* – на период строительства от существующих сетей.

На территории строительства выявлено - 9 неорганизованных источников: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, гидроизоляция, механический участок и 2 организованных источников: битумный котел, компрессор с ДВС.

*Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 6.90897789 т/период; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 2.5316727 г/сек.*

На период эксплуатации выявлен: 1 организованный ненормируемый источник – подземный паркинг.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации не нормируются. Расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

В разделе также приведены данные по водопотреблению и водоотведению проектируемого объекта, качественному и количественному составу отходов, образующихся в процессе деятельности проектируемого объекта.

***Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объект относится к II категории.***

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и

здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния предприятия на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)».

Основанием для разработки раздела являются:

- Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер: 22-328-005-148.
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ72VUA00672836 от 31.05.2022 г.
- Технические условия на подключение к газораспределительным сетям №11-гор-2022-00010179 от 08.07.2022г.
- Технические условия на водоснабжение №211 от 13.05.2022г.
- Технические условия на электроснабжение №18-07-40-0595 от 10.03.2022г.
- Протокол об измерении содержания радона и продуктов его распада в воздухе
- Общая пояснительная записка
- Проект организации строительства

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» (№01050Р от 24.07.2007г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

***Исполнитель раздела ООС: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»***

Адрес: г.Алматы, ул.Молдагулова, 32, офис, 249.

БИН 930140000145

Тел. 8 701 727 30 98

E-mail: [akkonil@mail.ru](mailto:akkonil@mail.ru)

## ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Техническое задание
П2	Государственная лицензия ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨНІЛ»
П3	Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер: 22-328-005-148.
П4	Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ72VUA00672836 от 31.05.2022 г.
П5	Договор купли - продажи
П6	Справка о зарегистрированных правах на недвижимое имущество
П7	Технические условия на подключение к газораспределительным сетям №11-гор-2022-00010179 от 08.07.2022г.
П8	Технические условия на водоснабжение №211 от 13.05.2022г.
П9	Технические условия на электроснабжение №18-07-40-0595 от 10.03.2022г.
П10	Протокол об измерении содержания радона и продуктов его распада в воздухе
П11	Справка о фоновых концентрациях
П12	Карты рассеивания
П13	Карта-схема размещения источников
П14	Ситуационная карта размещения объекта
П15	Справка о расходах

## **1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)».

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения предприятия окружающей среде района.

Общее количество персонала на период строительства составляет – 173 человек.

Проектируемый срок строительства: 13 месяцев. Начало строительства: 2 квартал, 2023 года.

### ***Местонахождение***

Участок под строительство многоквартирного жилого комплекс многоквартирный жилой комплекс со встроенными и пристроенными помещениями и отдельно стоящим паркингом расположен по адресу город Шымкент.

### ***Окружение***

Территорию граничит:

- с северной стороны – административное здание.
- с восточной стороны – пр.Байдибек би, далее административное здание.
- с южной стороны – строящееся здание.
- с западной стороны – ул.Егеменді, далее жилые частные дома на расстоянии 20м.

Ближайший жилой дом расположен с западной стороны на расстоянии 20 м от территории строительства.

Ближайший естественный водоем – р. Кошкар – Ата, расположена с восточной стороны на расстоянии 2,22 км. Территория строительства находится за пределами водоохранных зон.

### ***Характеристика объекта***

#### ***Архитектурные решения***

В квартирах, в конструкции полов предусмотрен рулонный звукоизоляционный материал (типа Этафом), поверх которого, в целях пожарной безопасности в т.ч., укладывается стяжка из ц/п раствора толщинами 75мм.

В встроенных помещениях 1-го этажа (помещениях общественного назначения для коммерческой реализации), в конструкцию пола включена жесткая минплита, служащая и тепло-, и звукоизоляцией.

Стены технических помещений звукоизолированы минплитой.

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и

ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

Кладка ненесущих стен из газобетонного блока при отрицательных температурах не рекомендуется. При выполнении кладки в зимних условиях следует придерживаться соответствующих рекомендаций по производству работ при отрицательных температурах.

Архитектурно-планировочное решение и общее решение фасадов выполнены в соответствии с Эскизным проектом, согласованным Заказчиком. Объемно-пространственное решение многоквартирного жилого комплекса представляет собой композицию из 5 односекционных жилых зданий этажностью 14-16 этажей (Пятна 1-5), сблокированных в одну "Г"-образную группу. Подземный паркинг (Пятно 6) расположен с примыканием к группе жилых зданий и образует внутренний двор.

Пятно 1 представляет собой здание с 16 надземными, и одним подземными этажами, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 31,9х20,5м.

Пятно 2 представляет собой здание с 14 надземными, и одним подземными этажами, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 26,8х18,0м.

Высота подвального этажа (-01 этаж) -4.5м.

Высота 1-го этажа (помещения общественного назначения для коммерческой реализации) -4.5 м.

Высоты жилых этажей- 3 м.

В основу архитектурно-планировочного решения здания положен принцип создания пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечение комфортных условий для проживания.

-01 этаж предназначен для прокладки инженерных сетей, к которым обеспечен свободный доступ для профилактического осмотра, ремонта и регулирования систем инженерного оборудования.

В подвале (-01 этаж) расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, венткамера, помещение ввода тепла, помещение ввода водоснабжения, комната связи.

Здесь же находятся вне квартирные хозяйственные кладовые для жильцов.

Лифты, грузоподъемностью 1000 кг. и 630 кг. обеспечивают связь между всеми этажами, включая подвальный.

На 1-м этаже запроектированы помещения общественного назначения для коммерческой реализации с самостоятельными входами, со своими санузлами.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и нежилых помещений. При входе в каждую квартиру расположена просторная прихожая. Спальные комнаты запроектированы в наиболее изолированной части квартиры. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СП РК 3.02-101-2012\* "Здания жилые многоквартирные" и в

зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

В каждой квартире запроектировано остекленное летнее помещения (лоджия).

Для защиты от перегрева жилых помещений квартир, попадающих, в т.ч., в сектор неблагоприятной ориентации, предусмотрены места для установки наружных блоков бытовых кондиционеров на фасадах, в специально предусмотренных декоративных "корзинах".

Обеспечение квартир санитарно-гигиеническими помещениями выполнено согласно нормам.

В 2х, 3х, 4х комнатных квартирах, где окна выходят на разные стороны света предусмотрено сквозное проветривание через окна, а в 2х, 3х комнатных квартирах, выходящих на одну из сторон света проветривание, обеспечивается через шахту вентиляции в пределах квартиры.

Предусмотрено утепление вентшахт над кровлей.

Рабочим проектом, в разделе ЭЛ, предусмотрен электрообогрев водосточных труб и патрубков воронок на зимний период.

Кровля здания совмещенная с внутренним водостоком. В устройстве кровле предусмотрены кровельные аэраторы. Подъем на кровлю осуществляется по основной лестнице.

Фасады здания - навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором. Несущая подконструкция фасадов из алюминиевых профилей. Материалы облицовки: натуральный камень травертин (1-2 этаж)

Фибробетонные панели-стены (3-16 этажи). Рабочий проект навесного фасада с воздушным зазором и его монтаж осуществляются согласно соответствующих нормативов РК сертифицированными подрядными организациями.

Окна квартир - металлопластиковый ПВХ-профиль с заполнением однокамерным стеклопакетом с твердым селективным покрытием. Для защиты от выпадения детей, открываемые створки окон оборудуются гибкими блокираторами и москитными сетками. Данные указания даны в примечании п. 4, 7 на листе 21 в разделе АР.

Внутриквартирные межкомнатные двери рабочим проектом не предусматриваются.

Козырьки над входами в помещения общественного назначения для коммерческой реализации - из стекла "триплекс" с матовой поверхностью.

Деталировочные чертежи стеклянных козырьков и их монтаж выполняются согласно соответствующих нормативов РК сертифицированными подрядными организациями.

Витражи помещений общественного назначения для коммерческой реализации и входов в жилую часть - однокамерные стеклопакеты из закаленного стекла.

Внутренняя отделка жилых помещений, соответствует категории "улучшенная черновая": стены, потолки - отделка сухими смесями; полы -



звукоизоляционный материал, стяжка. Места общего пользования (коридоры, лифтовые холлы): стены, потолки и полы по проекту АИ.

Вспомогательные, коридоры: стены - отделка сухими смесями, вододисперсионная, акриловая окраска; потолки - вододисперсионная окраска; полы - стяжка, керамическая плитка.

### ***Мероприятия для маломобильных групп населения***

При проектировании многоквартирного комплекса учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Входы в здание с поверхности земли и уровня покрытия паркинга доступны для маломобильных групп населения. Высота порогов входных дверей в здание принята 0,014 м. Входные двери обеспечивают задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд и имеют ширину одной из створок не менее 0,9 м.

Глубина входных тамбуров 2,3 м. Ширина проемов ячеек решеток грязезащиты, устанавливаемых на наружных входах 0,013-0,015 м.

На 1 этаже запроектированы помещения общественного назначения для коммерческой реализации с самостоятельными входами, с универсальными кабинами санузлов шириной не менее 1,65 м и глубиной - не менее 2 м. В помещениях общественного назначения для коммерческой реализации предусмотрена доступность для маломобильных групп населения.

Доступ маломобильных групп населения обеспечен на все этажи, лифт имеет внутренние габариты кабины 1,3м x 2,1м. ширина двери в свету не менее 1.0м (для пользования инвалидами на колясках).

Верхняя и нижняя ступени в каждом марше лестниц окрашены в контрастный цвет, а кромки ступеней окрашены краской, светящейся в темноте.

В помещениях общественного назначения для коммерческой реализации оборудование санузлов для МГН выполняются за счет собственника.

### **Мероприятия по пожарной безопасности**

Проектом обеспечен свободный подъезд пожарных автомобилей к зданию. Противопожарные мероприятия назначены согласно: СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

На -01 этажах предусмотрены по два окна размерами 0.75x1.5м. с приемниками для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа.

Выход из подвала ( -01 этаж) - по лестницам, ведущим непосредственно наружу.

Связь между надземными этажами осуществляется по лестнице типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу.

Ширина марша лестничных клеток принята 1,12 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Ограждения лестниц предусмотрены из негорючих материалов.

Ширина коридоров на путях эвакуации составляет не менее 1,2 м. Двери шахт лифтов приняты огнестойкостью EI 60.

Вход в жилой блок из паркинга, а также вход в лифт в подземных этажах осуществляется через тамбур-шлюзы 1 типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

Помещения общественного назначения для коммерческой реализации, предназначены для одновременного пребывания в них не более 50 человек, обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м.

Предел огнестойкости ограждающих конструкций шахт инженерных коммуникаций не ниже 0,75 ч. Поэтажные шкафы инженерных коммуникаций (ШИК) ОВ, ВК, ЭЛ, СС выделены перегородками от коридоров. Предел огнестойкости заделок монтажных отверстий под вертикальные коммуникации в ШИК должен быть не менее предела огнестойкости пересекаемых плит перекрытия.

В местах перепадов высот кровли между основной кровлей и кровлей лестничной клетки предусмотрена пожарная лестница ЛП1.

Навесной вент. фасад имеет в вентилируемой воздушной прослойке через каждые три этажа противопожарные рассечки. Под облицовкой, по всему периметру оконных и дверных проемов фасада установлены защитные козырьки-экраны. Противопожарные рассечки и защитные козырьки-экраны изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

### **Конструктивные решения**

Конструкции здания:

- Фундаментная ж/бетонная плита - толщиной 1800 мм. из бетона кл С20/25,
- Стены монолитные ж/бетонные - толщиной 400; 350; 300; 250; 200 мм. из бетона кл С20/25,
- Перекрытия и покрытие монолитные ж/бетонные - толщиной 200мм. из бетона кл С20/25,
- Лестницы ж/бетонные - площадки лестничные ж/бетонные монолитные толщиной 200 мм, лестничные марши ж/б сборные толщиной 160 мм. из бетона кл С20/25,

Узлы сопряжения и армирования ж/б конструкций разработаны в альбоме КЖ. Конструкции здания:

Фундаментная ж/бетонная плита - толщиной 1800 мм.

Стены монолитные ж/бетонные - сечение 400; 350; 300; 250; 200 мм.

Перекрытия и покрытие монолитные ж/бетонные - толщиной 200мм.

Лестницы ж/бетонные - площадки лестничные ж/бетонные монолитные толщиной 200 мм, лестничные марши ж/б сборные толщиной 160 мм .

Пятно 2 представляет собой 14-ти этажное здание, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 28,6х18,0 м

Конструкции здания:

- Фундаментная ж/бетонная плита - толщиной 1500 мм. из бетона кл С20/25,
- Стены монолитные ж/бетонные - толщиной 400; 350; 300; 250; 200 мм. из бетона кл С20/25,
- Перекрытия и покрытие монолитные ж/бетонные - толщиной 200мм. из бетона кл С20/25,
- Лестницы ж/бетонные - площадки лестничные ж/бетонные монолитные толщиной 200 мм, лестничные марши ж/б сборные толщиной 160 мм. из бетона кл С20/25,

Узлы сопряжения и армирования ж/б конструкций разработаны в альбоме КЖ. Защита строительных конструкций от коррозии

Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты должны производиться согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки W4- слабоагрессивная, W 6, W8, W 10-14, W 16-20 - неагрессивны, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементах для всех марок - неагрессивны. По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Все металлические конструкции здания, после сварных работ, очистить от пыли и грязи, покрыть грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82\*) в 2 слоя, затем покрасить эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76\*). Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

### ***Отопление и вентиляция***

#### **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ.**

Теплоснабжение осуществляется от проектируемой собственной блочно-модульной котельной. Выполняется отдельным проектом. Параметры теплоносителя T1/T2 - 95°С/70°С Присоединение систем горячего водоснабжения осуществляется по закрытой схеме.

Системы теплоснабжения подключается в центральном тепловом пункте, расположенном в паркинге (выполняется отдельным проектом 2 очередь).

Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 80-60 °С.

В центральном тепловом пункте осуществляется учет тепла и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для систем теплоснабжения в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

#### **ОТОПЛЕНИЕ.**

Отопление помещений жилой части здания предусматривается поквартирными системами отопления через распределители, установленные в межквартирном коридоре с устройством воздухоотвода и дренажных кранов. Система отопления жилой части принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными стояками и поквартирной разводкой с попутным движением воды. Трубопроводы магистралей и стояков - стальные

водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

### **ВЕНТИЛЯЦИЯ.**

Расчет систем общеобменной вентиляции производился по санитарным нормам воздухообмена в помещениях. В квартирах в помещениях санузлов, ванных и кухонь предусмотрена естественная вытяжная вентиляция с возможностью установки вытяжных регулируемых решеток или бытовых вытяжных вентиляторов, которые приобретаются собственниками квартир. В кухнях-нишах предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с помощью бытовых вентиляторов с обратным клапаном. На последней этаже в помещениях санузлов, ванных и кухонь предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с помощью бытовых вытяжных вентиляторов с обратным клапаном. Приток свежего воздуха в квартирах неорганизованный, через открываемые фрамуги и форточки.

Вентиляция электрощитовой и помещения насосной принята естественная, с помощью решеток в двери, см.раздел. АР. Вентиляция помещения ПУИ, колясочной и кладовых на отм. -4,800 принята механическая. Рассчитана по нормативным кратностям. Вытяжной вентилятор установлен на кровле здания.

Во встроенных помещений общественного назначения предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из помещений санузлов. Рабочим проектом предусмотрены места для установки владельцами данных помещений вытяжных систем. Разводка воздуховодов по помещениям выполняется владельцами самостоятельно. Для приточной системы вентиляции коммерческих помещений предусмотрено предполагаемое место установки приточных установок, с возможностью подключения системы теплоснабжения из помещения ввода тепла на отм. -4,800. Воздухозаборные решетки для систем приточной вентиляции предусмотрены в строительном исполнении, см.раздел АР.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали с толщиной по СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполняются из оцинкованной листовой стали класса "Н", в пределах обслуживаемого этажа, толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012\*. И класс "П" для транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого этажа.

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ.**

В проекте предусмотрено автоматическое регулирование тепловыми потоками систем отопления. В качестве средства автоматического регулирования в тепловом пункте устанавливается электронный регулятор температуры.

Электронный регулятор обеспечивает управление клапанами и насосами систем отопления с контролем обратного теплоносителя. Применение

электронного регулятора дает возможность регулирования температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий.

Регулирование температуры теплоносителя в системах отопления осуществляется с помощью регулирующих седельных клапанов с электроприводом и датчиков температуры наружного воздуха и температуры теплоносителя.

Автоматическое поддержание температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения осуществляется при помощи седельного клапана с электроприводом.

Применение вышеизложенных средств автоматизации дает существенную экономию потребления тепловой энергии.

Для поддержания постоянного перепада давления в системе теплоснабжения здания проектом предусмотрена установка на узле ввода регулятора перепада давления.

Также, для рационального использования энергетических ресурсов, архитектурной частью проекта предусмотрено повышение уровня теплозащиты здания до нормативного.

Наряду со средствами автоматизации теплового пункта, экономия тепловой энергии производится при помощи регулирующих, балансировочных и дроссельных клапанов систем отопления.

Для предотвращения потерь тепла в холодный период года предусмотрена изоляция трубопроводов и воздухопроводов.

### ***Водопровод и канализация***

#### **Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный**

Водопровод запроектирован на хоз-питьевые и противопожарные нужды проектируемых домов. Ввод водопровода запроектирован общий на весь жилой комплекс в помещение насосной станции, расположенной в паркинге. Водоснабжение жилых домов предусмотрено от внутреннего кольцевого хоз-питьевого, противопожарного водопровода, прокладываемого по паркингу от насосной станции, расположенной в паркинге. Насосная станция разрабатывается отдельно в комплекте с чертежами паркинга.

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома принята объединенная.

На вводе в пятно установлены общедомовые счетчики воды. На обводных линиях установлены электрозавдвижки, открывающиеся при нажатии на кнопки, расположенные у пожарных кранов

Согласно таблице 1 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение жилых зданий при высоте здания свыше 50м до 75м и длиной коридора свыше 10 метров предусматривается 3 струи расходом 2,5л/с. Согласно п. 4.2.1 Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра spryska следует уточнять по таблице 3. По данным таблицы для пожарных кранов Ду50мм при диаметре spryska наконечника пожарного ствола 16мм производительность пожарной струи составляет 2,6 л/с.

Стояки и магистральные трубопроводы холодной воды жилых домов запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в трубчатой изоляции типа "K-flex". Разводка по квартирам предусмотрена в конструкции пола из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 в трубчатой изоляции типа "K-flex" до помещений сан. узлов и кухонь, с устройством заглушек для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником жилья.

Поквартирные счетчики на холодную воду предусмотрены в нише на лестничной площадке к каждой квартире отдельно с возможностью дистанционного съема показаний.

### **Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений**

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята самостоятельная с отдельным вводом в жилой блок от внутреннего кольцевого водопровода, прокладываемого по паркингу от насосной станции.

Водопровод запроектирован для подачи холодной воды к сан. приборам встроенных помещений. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала открытым способом по конструкциям зданий, стояки и подъемы запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с покрытием изоляционным материалом типа K-flex.

Разводка по помещениям принята открыто над полом из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 с устройством заглушек на стояках для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником коммерческого помещения. Для учета потребляемой воды на вводе на гребенке установлены самостоятельные приборы учета расхода воды с возможностью дистанционного съема показаний.

### **Горячее водоснабжение и циркуляционный трубопровод жилья**

Горячее водоснабжение дома запроектировано от внутреннего кольцевого водопровода горячей воды, прокладываемого по паркингу от центрального теплового пункта, для подачи горячей воды к санитарным приборам, и ее циркуляции. В ЦТП предусмотрено насосные установки повышения давления на нужды ГВС (выдано задание для раздела ОВ).

На вводах подающего и циркуляционного трубопроводов в пятно установлены общедомовые счетчики воды. Стояки и магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в трубчатой изоляции типа "K-flex". Разводка по квартирам предусмотрена в конструкции пола из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 в трубчатой изоляции типа "K-flex" до помещений сан. узлов и кухонь, с устройством заглушек для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником жилья.

Полотенцесушители согласно заданию на проектирования приняты электрические и будут приобретаться и устанавливаться собственником жилья.

Поквартирные счетчики на горячую воду предусмотрены в нише на лестничной площадке к каждой квартире отдельно с возможностью дистанционного съема показаний.

### **Горячее водоснабжение и циркуляционный трубопровод встроенных помещений**

Горячее водоснабжение встроенных помещений принято самостоятельное с отдельным вводом в здание от внутреннего кольцевого водопровода горячей воды, прокладываемого по паркингу от центрального теплового пункта.

Водопровод запроектирован для подачи горячей воды к сан. приборам встроенных помещений. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала открытым способом по конструкциям зданий, стояки и подъемы запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с покрытием изоляционным материалом типа K-flex. Разводка по помещениям принята открыто над полом из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 с устройством заглушек на стояках для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником коммерческого помещения. Для учета потребляемой воды на вводе на гребенке установлены самостоятельные приборы учета расхода воды с возможностью дистанционного съема показаний.

### **Канализация бытовая жилья**

Запроектирована для отвода бытовых сточных вод во внутриплощадочную сеть канализации. Стояки в сан. узлах и кухнях запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 с устройством ответвлений и заглушек для дальнейшего подключения сан. приборов собственником жилья. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500мм и (или) на 100мм выше вентиляционных шахт. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. На против ревизий на стояках для доступа к ним предусмотреть устройство лючков 300х400(h) на высоте  $h=0,85$ м от уровня чистого пола.

### **Канализация бытовая встроенных помещений**

Запроектирована для отвода сточных вод от сан. приборов встроенных помещений во внутриплощадочную сеть канализации. Стояки и трубопроводы в сан. узлах запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция стояков предусмотрена присоединением стояка под потолком 1 этажа к вытяжной системе К1 косым тройником. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки на 1 этажах. На

против ревизий на стояках для доступа к ним предусмотреть устройство лючков 300х400(н) на высоте h=0,85м от уровня чистого пола.

### **Канализация дренажная напорная**

Для удаления дренажной воды от системы АПТ предусмотрены водонепроницаемые приемки размером 500х500х700(н), оборудованные дренажным насосом фирмы Grundfos "Unlift AP 12.40.06 A1"

Q=1,47л/с H=11м, N=0.60кВт с поплавковым выключателем.

Для отвода стоков от водомерных узлов в помещении предусмотрен приемок размером 500х500х700(н), оборудованный дренажным насосом WILO Drain TMW 32/8M Q=6,0м3/ч, H=8м, N=0.37кВт с поплавковым выключателем.

Трубопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с установкой обратных клапанов для предотвращения передавливания системы, объединяющиеся под потолком подвального помещения и выводимый на первый этаж с выпуском в лоток.

### **Внутренние водостоки**

Запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания.

Так как в городе отсутствует система ливневой канализации принято решение выпуск дождевой канализации выполнить согласно п.8.4.2 СП РК 4.01-101-2012 открыто в лотки около здания. Для предотвращения размыва поверхности земли около здания выпуск предусмотрен в дождеприемный лоток с обустройством небольшой бетонной отмостки по краям данного лотка. На зимний период предусмотрен перепуск в бытовую канализацию.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 Так как в данных блоках отсутствует технический этаж электрообогрев водосточных воронок не требуется в связи с достаточными тепловыделениями от последнего жилого этажа, который является отапливаемым.

### **Основные показатели систем водоснабжения и канализации. Пятно 1**

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Водопотребление холодной воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Жилье</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,77	56,70	3,77	1,62	9,42		
Горячее водоснабжение	0,71	37,80	5,75	2,34			
Канализация бытовая		94,50	8,88	5,20			
<b>Коммерция</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,14	0,54	0,43	0,28			
Горячее водоснабжение	0,15	0,54	0,43	0,28			
Канализация бытовая		0,96	0,80	2,06			



Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Водопотребление холодной воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Канализация дождевая				6,30			
Канализация дренажная		3,24					

### **Основные показатели систем водоснабжения и канализации. Пятно 2**

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Водопотребление холодной воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Жилье</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,65	32,76	2,59	1,18	8,98		
Горячее водоснабжение	0,71	21,84	3,86	1,66			
Канализация бытовая		54,60	5,94	4,14			
<b>Коммерция</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,12	0,41	0,36	0,25			
Горячее водоснабжение	0,13	0,41	0,36	0,25			
Канализация бытовая		0,72	0,67	2,00			
Канализация дождевая				6,30			
Канализация дренажная		3,24					

### **Электрооборудование и электроснабжение**

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники жилого здания относятся к следующим категориям:

- противопожарные устройства, лифты- 1 категория
- комплекс остальных электроприёмников - 2 категория

По оснащению бытовыми электроприборами жилое здание относится к III уровню электрофикации быта. (жилые здания с электрическими плитами) Электроснабжение здания осуществляется от проектируемого ТП, в соответствии с ТУ.

Расчетная нагрузка жилого дома рассчитана по СП РК 4.04-106-2013\*. Расчетная нагрузка квартир жилого дома определена по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013\* "Удельные расчетные электрические нагрузки типовых жилищ".

В электрощитовой расположенной на отм. -4,800, устанавливаются вводно-распределительные устройства 1ВРУ, 1ВРУА.

Для встроенных коммерческих помещений предусмотрены щиты учета и распределения которые запитываются от 1ВРУоф расположенным в электрощитовой. Расчетная нагрузка коммерческих помещений определена по таблице 18 СП РК 4.04-106-2013\* .

Учет электроэнергии предусматривается общий на вводе 1ВРУ и отдельный для общедомовой нагрузки, лифтов и кладовых. Типы счетчиков подобраны с возможностью их использования в автоматизированной системе коммерческого учета (АСКУЭ).

Для электропитания жилых квартир предусматривается установка этажных щитов с вводными однофазными автоматами и расчётными однофазными счётчиками прямого включения. Этажные щиты размещаются на каждом жилом этаже в межквартирных коридорах в специальных нишах магистральных стояков. На вводах в квартиры устанавливаются щитки квартирные индивидуальной сборки.

Силовым электрооборудованием жилого дома является сантехническое оборудование, лифты, электроприемники системы подпора воздуха и дымоудаления.

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное и фасадное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного - 220В, напряжение сети ремонтного освещения - 36В.

Освещение коридоров, лифтовых холлов выполнено светильниками со светодиодными лампами (энергосберегающими). Управление освещением выполнено с помощью датчиков движения .

Управление освещением входов в здание и номерного знака, лестничных клеток и балконов предусмотрено автоматическим через фотовыключатель. Групповые линии общедомового освещения выполняются кабелем АсВВГнг(А)-LS - в трубах ПВХ-скрыто, в технических помещениях - кабелем АсВВГнг(А)-LS открыто. Квартирные групповые сети выполняются сменяемыми -проводом АсППнг и АсПВ в ПВД трубах, уложенных в монолитный бетон перекрытия.

Проходы кабелей в шахтах через междуэтажные перекрытия выполнены на лестничных лотках с заделкой отверстий огнеупорными материалами.

### **Молниезащита**

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 \*"Устройство молниезащиты зданий и сооружений", здание жилого дома относится к III категории. Устройство молниезащиты см.лист ЭЛ-43.

На кровле выполнена молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм. С ячейкой не более 6х6м. Узлы сетки соединить сваркой. В качестве молниеотводов использовать арматуру стен здания, а в качестве заземлителей - арматуру железобетонного фундамента здания. Все металлические детали ( трубы, шахты, вентиляционные устройства и т.д), выступающие над уровнем крыши, соединить с сеткой молниезащиты.

Сеть молниезащиты (сетка на кровле, арматура стен здания и арматура фундамента) не должна иметь разрывов.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Проектом разработано автоматическое управление вентиляторами дымоудаления, подпора воздуха и огнезадерживающими клапанами здания, на базе технических средств охранно-пожарной сигнализации интегрированной системы охраны "Орион" производства НВП.

Включение системы дымоудаления запроектировано в автоматическом, дистанционном и ручном режимах.

При программировании алгоритма подачи сигналов на управление системами дымоудаления необходимо предусмотреть опережение запуска вентиляторов ДВ на 30 сек. над вентиляторами ДП.

### **Основные показатели Пятно 1**

Наименование	Показатели		Примечание
	1ВРУ, 1ВРУА	1ВРУоф	
Категория электроснабжения	II, I	II	
Напряжение питания, В	380/220	380/220	
Общая расчетная мощность, кВт	193,7	51,8	
Коэффициент мощности, cosφ	0,93	0,85	
Максимальная потеря напряжения, %	2,0	2,0	
Количество квартир, шт.	90		
Удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт	1,83		

### **Основные показатели Пятно 2**

Наименование	Показатели		Примечание
	2ВРУ, 2ВРУА	2ВРУоф	
Категория электроснабжения	II, I	II	
Напряжение питания, В	380/220	380/220	
Общая расчетная мощность, кВт	143,4	40,6	
Коэффициент мощности, cosφ	0,93	0,85	
Максимальная потеря напряжения, %	2,0	2,0	
Количество квартир, шт.	52		
Удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт	2,22		

### **Системы связи**

Данные разделы проекта выполнены на основании задания на проектирование от 26 ноября 2021 г., строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

#### **Видеонаблюдение**

Проектом предусматривается система IP-видеонаблюдения, предназначенная для круглосуточного наблюдения и записи видео контроля входа в здание, в подъезде на первом этаже.

Система видеонаблюдения (ВН) - все видеокамеры подключаются к коммутатору, устанавливаемого в помещении консьержа на 1 этаже.

Видеонаблюдение строится на базе коммутатора Hikvision DS-3E1326P-E, который поддерживает стандарт питания PoE, позволяющий передавать питание и видеопоток по одному кабелю типа витая пара.

### ***Водоснабжение и канализация***

#### ***На период строительства***

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

#### ***На период эксплуатации***

Водоснабжение проектируется от существующих сетей водоснабжения. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды).

Сброс бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие сети канализации.

Полив территории и зеленых насаждений будет производиться только водой технического качества.

Ливневые стоки отводятся в арычную сеть и на зеленые насаждения.

### ***Теплоснабжение***

#### ***На период строительства.***

Строительный объект не обеспечен теплоснабжением.

#### ***На период эксплуатации***

Теплоснабжение будет осуществляться от проектируемой собственной блочно-модульной котельной. Выполняется отдельным проектом.

### ***Электроснабжение***

*На период строительства.*

Электроснабжение предусматривается от существующих сетей.

*На период эксплуатации*

Электроснабжение предусматривается от существующих сетей.

### ***Отходы***

*На период строительства.*

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовыми отходами персонала строительства.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в городском строительстве.

Бытовые отходы персонала строительства подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

Нарушенные при проведении строительных работ участки асфальтного покрытия будут восстановлены после завершения строительных работ.

На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На территории строительства твердые бытовые отходы не складироваться, а вывозиться на полигон бытовых отходов.

*На период эксплуатации*

В результате деятельности будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, смет.

ТБО будут складироваться в металлический контейнер, и вывозиться на полигон по мере накопления.

### ***Шумовое воздействие***

На период строительства технологическое оборудование может производить шумы превышающие ПДУ, но данные шумы ограничены сроком строительства и носят кратковременный характер.

### ***Максимальные приземные концентрации вредных веществ на прилегающей селитебной территории (собственный вклад предприятия, доли ПДК)***

На территории строительства выявлено - 9 неорганизованных источников: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, гидроизоляция, механический участок и 2 организованных источников: битумный котел, компрессор с ДВС.

На основании расчетов установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

На период эксплуатации выявлено: *1 организованный ненормируемый источник* – подземный паркинг.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации не нормируются. Расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

### ***Категория опасности предприятия***

#### ***На период строительства***

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – II.

## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 2.1. Характеристика климатических условий

Метеорологические характеристики района расположения: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23.

Участок строительства объекта «Под проектирование и строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятно 1, 2. ( без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

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

Климат резко континентальный.

-климатический район строительства – IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

-нормативное давление ветра – 0,77 кПа (СП РК 2.04-01-2017);

Снеговая нагрузка – кПа, снеговой район I.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью (0,92) (-16,9°C);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспечен. (0,92) (-14,3°C);

Зона влажности – 3 (сухая).

Температура воздуха теплого периода + 23,8°C;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца + 33,5°C;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – -1,5° С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 0,33м, для крупнообломочного грунта 0,48м.

Глубина проникновения 0°C в грунт для суглинка 0,43м, для крупнообломочного грунта 0,58м.

### 2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Параметры источников выбросов приведены в таблице 2.2.

В таблице 2.2.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу собственными источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик на период строительства и эксплуатации. Определена величина выбросов в условном выражении.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 2.2.1

Код загр. веще-	Наименование вещества	ПДК максим. разовая,	ПДК средне-суточная,	ОБУВ ориентир. безопасн.	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период
-----------------	-----------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	---------------------	---------------------------

ства		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.02524	0.2017
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.000934	0.0229
0168	Олово оксид		0.02		3	0.0000033	0.0000015
0184	Свинец и его соединения	0.001	0.0003		1	0.000005	0.0000023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.086618	0.09049
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.011884	0.010218
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.0061	0.00551
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0207	0.0174
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	5	3		4	0.10326	0.088
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000104	0.00011
0344	Фториды неорганические плохо	0.2	0.03		2	0.000514	0.00076
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.394	0.81
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.18	1.123
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000001	0.00000009
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0.01		1	0.0000043	0.000026
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.00924	0.22
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый	0.1			4	0.00924	0.22
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)			0.7		0.00459	0.152
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.042	0.434
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0012	0.00102
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.075	0.45
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.01146	0.38
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.3	0.15
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0.3503	0.03775
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.4474	0.5594
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	0.329876	1.91769
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04		0.004	0.003



	Монокорунд) (1027*)						
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.118	0.014
	В С Е Г О:					<b>2.5316727</b>	<b>6.90897789</b>

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации не нормируются. Расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

### 2.2.1 Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

При выполнении расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере необходимые расчетные метеорологические характеристики приняты согласно БРиС Казгидромета.

В результате анализа картографического материала выявлено, что в районе расположения предприятия местность слабопересеченная, с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на максимальные значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в данном случае принят равным 1.

Коэффициент «А», зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания ВВ в атмосфере принят по РНД 211.2.01-97 равным 200 для Казахстана.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания ЗВ, принят:

Для жидких и газообразных веществ 1,0

Для источников, выделяющих пыль с очисткой 2

Для источников выделяющих пыль без очистки 3

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

ПДК м.р. – максимально-разовые

ПДК с.с. – среднесуточные

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

Расчет рассеивания ЗВ выполнен на ПК по программе «ЭРА 2.0», входящей в перечень основных программ утвержденных МПРОС РК.

Расчет загрязнения атмосферы ЗВ, для которых определены только ПДК с.с., произведен согласно РНД 211.2.01-97 п 8.1. с.40.

Расчетный прямоугольник принят с размерами сторон 500 м шагом координатной сетки 25м. За центр расчетного прямоугольника принят геометрический центр площадки со следующими координатами У= 250 Х=250. Выводы:

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период эксплуатации не превышают 1 ПДК.

Результаты расчета представлены в таблице 2.3.

### **2.2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- выбор монтажного крана с установлением границ действия потенциально опасных факторов;
- размещение административно-бытовых помещений согласно норм СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов;
- определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которое необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

***Выбросы от работы автотранспорта (источник №6001).*** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, сажа, оксид азота.

***Выбросы пыли при автотранспортных работах (источник №6002).*** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%.

***Сварочные работы (источник №6003).*** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид железа, оксид марганца, фториды, фтористые газообразные, пыль неорганическая, диоксид азота, углерод оксид.

***Окрасочные работы (источник №6004).*** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, ксилол, уайт-спирит, толуол, ацетон, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт изобутиловый.

***Выемка грунта (источник №6005).*** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Обратная засыпка грунта (источник №6006).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Прием инертных материалов (источник №6007).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Гидроизоляция (источник №6008).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

**Механический участок (источник №6009).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная.

**Компрессор с ДВС (источник №0001).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

**Битумный котел (источник №0002).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

Строительные работы ведутся последовательно.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которое необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

Таким образом, воздействие на окружающую среду на период строительства сводится к минимуму. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Таким образом, воздействие на окружающую среду на период строительства сводится к минимуму. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

Все источники выделения загрязняющих веществ носят неорганизованный характер.

### **2.2.3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

На период эксплуатации имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

**Подземный паркинг (источник №0001).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

### 2.2.4. Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ отсутствуют.

### 2.2.5. Фоновое загрязнение в районе предприятия

#### Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U <sup>+</sup> ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№5,6,1,2,3,8	Азота диоксид	0.1123	0.1152	0.123	0.1048	0.1046
	Взвеш.в-ва	0.3567	0.3607	0.367	0.3611	0.362
	Диоксид серы	0.0186	0.0216	0.0178	0.0235	0.0214
	Углерода оксид	4.0829	3.5648	3.8524	3.6105	3.62

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

### 2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период строительства

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду данного производства будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от основных и вспомогательных производств.

К объектам негативного воздействия относятся атмосферный воздух в районе размещения строительных работ, почвы, население близлежащих пунктов в пределах влияния объекта.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Залповые выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ отсутствуют.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентрации не превышают 1 ПДК, с учетом фоновых концентрации превышает 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

### 2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению

Внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматриваются.

Отходы с складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

## 2.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

Наименование	Ед. изм.	Объем
Вынимаемый грунт	м <sup>3</sup>	42297,79
Обратная засыпка	м <sup>3</sup>	32924,81
Песок	м <sup>3</sup>	65
Смесь песчано-гравийная	м <sup>3</sup>	567
Сухие строительные смеси	т	189
Электроды Э42	т	11,3
Электроды Э42А, Э46А, УОНИ	т	0,14
Электроды Э46	т	0,66
Проволока для сварки	кг	757
Пропан-бутановая смесь	кг	1188
Припой оловянно-свинцовые	т	0,013
Термическая сварка	час/период	1644
Газовая сварка и резка металла	час/период	246
Грунтовка ГФ-021	т	0,11
Эмаль ПФ-115	т	0,39
Лак БТ-123	кг	18
Краска МА-015, огнезащитная	кг	2505,5
Краска БТ-177	кг	3,65
Шпатлевка	кг	2524
Растворитель Р-4	т	0,037
Бензин-растворитель	т	0,76
Уайт-спирит	т	0,052
Площадь гидроизоляции	м <sup>2</sup>	691,68
Дрель электрическая	час/период	1877
Шлифовальная машина	час/период	211
Ножницы электрическая	час/период	87
Пила электрическая	час/период	32
Перфоратор	час/период	7922
Отбойные молотки	час/период	62
Компрессор с ДВС	час/период	267
Котел битумный	час/период	229

При строительстве будет использоваться готовый привозной бетон, готовый привозной раствор цемента.

**Потребность в основных строительных машинах, механизмах, оборудовании и специальных установках**

№ п.п	Наименование	Марка, тип	Основной параметр	Потребность, шт.	
				Всего	в т.ч. на 1-ый год
1. Землеройная и дорожная техника					
1.1	Экскаватор «обратная лопата»	ЭО-4111	ёмк. 1,0м³	2	2
1.2	Экскаватор «Беларусь»	ЭО – 2621	ёмк. 0,25 м³	2	2
1.3	Каток прицепной на пневмоходу	ДУ-39	25т	1	1
1.4	Каток самоходный	ДУ-8А	10т.	2	2
1.5	Бульдозер	ДЗ-110А	79,4кВт	2	1
1.6	Автогрейдер	ДЗ-99	99 кВт.	2	1
1.7	Автогудронатор	ДС-39Б	4000л.	2	1
1.8	Поливочная машина	ПМ-8	3,5м³	1	1
1.9	Сваебойный агрегат с вылетом мачты копровой установки 6 - 8 м.	JUNTTAN PM25LC	Лсваи до 14 м	2	2
1.10	Трубчатый дизель - молот	СП-54	P= 5000кг	2	2
1.11	Установка для срезки голов свай на базе экскаватора Э-153.	УС-2		2	2
1.12	Насос для строительного водо- понижения		35 м³/час	2	2
2. Возведение каркаса					
2.1	Рельсовый башенный кран со стрелой 40 м.	КБ – 408	г/п 3,0 –10 т	1	1
2.4	Кран автомобильный	КС-55713	25 т.	1	1
2.5	Бетононасос (автобетоноукладчик)	Hundai	40 м³/ч,	2	2
2.6	Автобетоносмеситель	СБ-92	V=5м³	6	6
2.7	Автосамосвал	КамАЗ	12-15 т	8	8
2.8	Сварочный трансформатор	СТ – 500		4	4
2.9	Прогревочный трансформатор	ТМТО-80		2	2
2.10	Электростанция передвижная	ПЭС – 200	400/230 В	1	1
2.11	Прицеп – трубовоз плетевоз	ПВ – 204		1	1
2.12	Вибратор глубинный	ИВ – 47		18	12
2.13	Бетономешалка		250,0 л.	6	2
2.14	Агрегаты сварочные 2-х постовые для ручной сварки на тракторе		79 кВт	4	1

Общее количество персонала на период строительства составляет – 173 человек.

Проектируемый срок строительства: 13 месяцев. Начало строительства: 2 квартал, 2023 года.

## 2.5.1. Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

### Источник №6001

#### Выбросы от работы автотранспорта

Расчет проведен согласно Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, применительно к расчетам выбросов от карьерного транспорта. В соответствии с п.19 приказа Министра ООС от 16.04.2012 г №110-Ө максимальные разовые выбросы ГВС от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/период) не нормируются.

$$M_i(\text{г/сек}) = q \cdot N / 3.6$$

q- удельный усредненный выброс i-го загрязняющего вещества автомобилей j-марки с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч,

N- наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-марки в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы (SO<sub>2</sub>), при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_i(\text{г/сек}) = 0,02 \cdot V_{\text{час}} \cdot S_r / 3,6$$

V<sub>час</sub>- часовой расход топлива всей техникой, одновременно работающей на данном участке, кг/час.

S<sub>r</sub>- % содержание серы – 0,3 %.

Суммарные выбросы оксидов азота разделяются на диоксид и оксид азота согласно формулам

$$M_{\text{NO}_2} = M_{\text{NO}_x} \cdot 0,8$$

$$M_{\text{NO}} = M_{\text{NO}_x} \cdot 0,65 \cdot (1 - 0,13)$$

Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями автомобилей

Загрязняющие вещества	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах (q <sub>1ij</sub> ), кг/ч
Оксид углерода, СО	0,339
Оксиды азота, NO <sub>x</sub>	1,018
Углеводороды, СН	0,106
Сажа, С	0,030

Расчет:

q- из таблицы, N - 2 ед.

V<sub>час</sub>- 21 кг/час

Наименование	Максимально-разовый выброс, г/сек
Оксид углерода, СО	0,188

Оксиды азота, NO <sub>x</sub>	0,566
В том числе	
NO <sub>2</sub>	0,4528
NO	0,07358
Углеводороды, CH	0,059
Сажа, C	0,0167
Диоксид серы	0,035

Выбросы от данного источника не нормируются, рассчитаны для комплексной оценки воздействия предприятия на прилегающую территорию.

### **Источник №6002**

#### **Выбросы пыли при автотранспортных работах**

Количество пыли, выделяемое автотранспортом в пределах строительной площадки, рассчитываем согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12. 06. 2014г. №221-ө):

$$Q_{\text{сек}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * q_{1/2}^l * F_0 * n, \text{ г/сек},$$

$$Q_{\text{год}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) + C_4 * C_5 * C_6 * q_{1/2}^l * F_0 * n, \text{ т/период},$$

где:  $C_1$  - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, т-1,0;

$C_2$  - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на стройплощадке, км/час - 0,6;

$C_3$  - коэффициент, учитывающий состояние автодорог – 0,1;

$C_4$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение  $C_4 = F_{\text{факт}} / F_0$  - 1,3;

$F_{\text{факт}}$  – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м<sup>2</sup>;

$F_0$  – средняя площадь платформы, м<sup>2</sup>;

$C_5$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала - 1,0;

$C_6$  - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя - 0,1;

$N$  - число ходов (туда и обратно в пределах строительной площадки) всего автотранспорта в час - 2;

$L$  – среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км - 0,01;

$q_1$  - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г;

$q_{1/2}^l$  - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м<sup>2</sup>\*сек-0,002;

$n$  - число автомашин, работающих на площадке – 3;

$C_7$  – коэффициент, долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

$$Q_{\text{сек}} = (1,0 * 0,6 * 0,1 * 2 * 0,01 * 1450 * 0,1 * 0,01) / 3600 + 1,3 * 1,0 * 0,1 * 0,002 * 14 * 3 \\ = 0,00000048 + 0,01092 \text{ г/сек} = 0,01092 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{год}} = (1,0 * 0,6 * 0,1 * 2 * 0,01 * 1450 * 0,1 * 0,01) + 1,3 * 1,0 * 0,1 * 0,002 * 14 * 3 \\ = 0,00174 + 0,01092 \text{ г/сек} = 0,01266 \text{ т/период}$$



**Источник №6003**  
**Сварочные работы**

В целом на площадке будет израсходовано:

Электроды Э42	т	11,3
Электроды Э42А, Э46А, УОНИ	т	0,14
Электроды Э46	т	0,66
Проволока для сварки	кг	757
Пропан-бутановая смесь	кг	1188
Припой оловянно-свинцовые	т	0,013
Термическая сварка	час/период	1644
Газовая сварка и резка металла	час/период	246

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

**Электроды марки Э42**

В целом на площадке будет израсходовано 11300 кг электродов марки Э-42. Расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-6.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 14,97 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0021 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 14,97 \text{ г/кг} * 11300 / 1000000 = 0,17 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$M_{\text{сек}} = 1,73 * 0,5 / 3600 = 0,00024 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,73 * 11300 / 1000000 = 0,02 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0021	0,17
Оксиды марганца	0,00024	0,02

**Электроды марки Э42А,Э46А,УОНИ**

В целом на площадке будет израсходовано 140 кг электродов марки Э42А. Расход электродов марки Э42А – 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки УОНИ-13/45.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 10,69 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00148 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 10,69 \text{ г/кг} * 140/1000000 = 0,0015 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$M_{\text{сек}} = 0,92 * 0,5 / 3600 = 0,000128 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,92 * 140/1000000 = 0,00013 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$M_{\text{сек}} = 1,4 * 0,5 / 3600 = 0,0002 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4 * 140/1000000 = 0,0002 \text{ т/ период.}$$

Фториды (0344):

$$M_{\text{сек}} = 3,3 * 0,5 / 3600 = 0,000458 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 3,3 * 140/ 1000000 = 0,0005 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

$$M_{\text{сек}} = 0,75 * 0,5 / 3600 = 0,000104 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,75 * 140/ 1000000 = 0,00011 \text{ т/ период.}$$

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 1,5 * 0,5 / 3600 = 0,000208 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,5 * 140/ 1000000 = 0,00021 \text{ т/ период.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 13,3 * 0,5 / 3600 = 0,00185 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 13,3 * 140/ 1000000 = 0,0019 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00148	0,0015
Оксиды марганца	0,000128	0,00013
Пыль неорганическая	0,0002	0,0002
Фторид водорода	0,000458	0,0005
Фтористые газообразные	0,000104	0,00011
Диоксид азота	0,000208	0,00021
Оксид углерода	0,00185	0,0019

### **Электроды марки Э46**

Расход электродов Э46 составляет 660 кг/период. Часовой расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки МР-3.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Удельные выделения:

- сварочный аэрозоль 9,7 г/кг
- оксиды марганца 1,73 г/кг
- фтористый водород 0,4 г/кг.

Выделения вредных веществ составляют:

➤ Железо оксид

$$9,77 \cdot 0,5 / 3600 = 0,00136 \text{ г/с}$$

$$9,77 \cdot 660 / 1000000 = 0,0064 \text{ т/период}$$

➤ Марганец и его соединения

$$1,73 \cdot 0,5 / 3600 = 0,00024 \text{ г/с}$$

$$1,73 \cdot 660 / 1000000 = 0,0011 \text{ т/период}$$

➤ Фтористый водород

$$0,4 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000056 \text{ г/с}$$

$$0,4 \cdot 660 / 1000000 = 0,00026 \text{ т/год}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00136	0,0064
Марганец и его соединения	0,00024	0,0011
Фторид водорода	0,000056	0,00026

### ***Сварочная проволока***

Сварка производится в среде углекислого газа проволокой. Расход проволоки составляет –757 кг/период.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 7,67 \text{ г/кг} \cdot 0,05 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0001 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 7,67 \text{ г/кг} \cdot 757 / 1000000 = 0,0058 \text{ т/ период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$M_{\text{сек}} = 1,9 \cdot 0,05 / 3600 = 0,000026 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,9 \cdot 757 / 1000000 = 0,0014 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,43 \cdot 0,05 / 3600 = 0,000006 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,43 \cdot 757 / 1000000 = 0,00033 \text{ т/ период.}$$

Выбросы по проволоку составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0001	0,0058
Оксиды марганца	0,000026	0,0014
Пыль неорганическая	0,000006	0,00033

### ***Паяльные работы***

Расчет произведен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

где  $q$  - удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);

$t$  - «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

"Чистое" время работы оборудования, час/год,  $T = 130$

Количество израсходованного припоя за год, кг,  $M = 13$

Марка применяемого материала: ПОС-40

*Свинец и его неорганические соединения*

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8),  $Q = 0.000005$

$$0.000005 * 130 * 3600 * 10^{-6} = 0,0000023 \text{ т/год}$$

$$(0,0000023 * 10^6) / (130 * 3600) = 0,000005 \text{ г/сек}$$

*Олово оксид*

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8),  $Q = 0.0000033$

$$0.0000033 * 130 * 3600 * 10^{-6} = 0,0000015 \text{ т/год}$$

$$(0,0000015 * 10^6) / (130 * 3600) = 0,0000033 \text{ г/сек}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Свинец и его неорганические соединения	0,000005	0,0000023
Олово оксид	0,0000033	0,0000015

### ***Сварка пропанобутановой смесью***

Расход пропан бутана – 1188 кг.

Расчет выбросов произведен по «Методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения», Приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

*Диоксид азота:*

$$M_{\text{сек}} = 15 * 1,0 / 3600 = 0,00417 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 15 * 1188 / 1000000 = 0,0178 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Диоксид азота	0,00417	0,0178

### ***Термическая сварка***

Расчет произведен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков (приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = q_i * N, \text{ т/год}$$

где,  $q_i$  – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;

$N$  – количество сварок в течение года (период).

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$Q_i = M_i * 10^6 / T * 3600, \text{ г/сек}$$

где, T – годовое время работы оборудования, часов.

Время работы оборудования, час/год, **T = 1644**

Количество сварок в течение года (период), **N = 6576**

Выбросы вредных веществ составят:

*Винил хлористый(0827):*

$$M_i = 0,0039 * 6576 / 10^6 = 0,000026 \text{ т/период}$$

$$Q_i = 0,000026 * 10^6 / 1644 * 3600 = 0,0000043 \text{ г/сек}$$

*Углерод оксид(0337):*

$$M_i = 0,009 * 6576 / 10^6 = 0,00006 \text{ т/период}$$

$$Q_i = 0,00006 * 10^6 / 1644 * 3600 = 0,00001 \text{ г/сек}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Винил хлористый	0,0000043	0,000026
Углерод оксид	0,00001	0,00006

### ***Газовая сварка и резка металла***

Время работы газорезки – 246 час/период. Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004. Выбросы вредных веществ составят:

*Оксиды железа (0123)*

$$72,9 / 3600 = 0,0202 \text{ г/с}$$

$$72,9 * 246 / 10^6 = 0,018 \text{ т/период}$$

*Марганец и его соединения (0143)*

$$1,1 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$1,1 * 246 / 10^6 = 0,00027 \text{ т/период}$$

*Оксид углерода (0337)*

$$49,5 / 3600 = 0,0137 \text{ г/с}$$

$$49,5 * 246 / 10^6 = 0,012 \text{ т/период}$$

*Диоксид азота (0301)*

$$39 / 3600 = 0,0108 \text{ г/с}$$

$$39 * 246 / 10^6 = 0,0096 \text{ т/период}$$

Выбросы по газовой резке составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0202	0,018
Оксиды марганца	0,0003	0,00027
Оксид углерода	0,0137	0,012
Диоксид азота	0,0108	0,0096

Выбросы по источнику составят:

<b><i>Наименование 3В</i></b>	<b><i>г/с</i></b>	<b><i>т/период</i></b>
-------------------------------	-------------------	------------------------

Железо оксид	0,02524	0,2017
Оксиды марганца	0,000934	0,0229
Углерод оксид	0,01556	0,014
Диоксид азота	0,015178	0,02761
Винил хлористый	0,0000043	0,000026
Свинец и его неорганические соединения	0,000005	0,0000023
Олово оксид	0,0000033	0,0000015
Пыль неорганическая	0,000206	0,00053
Фторид водорода	0,000514	0,00076
Фтористые газообразные	0,000104	0,00011

***Источник №6004***  
***Окрасочные работы***

При покраске используются:

Грунтовка ГФ-021	т	0,11
Эмаль ПФ-115	т	0,39
Лак БТ-123	кг	18
Краска МА-015, огнезащитная	кг	2505,5
Краска БТ-177	кг	3,65
Шпатлевка	кг	2524
Растворитель Р-4	т	0,037
Бензин-растворитель	т	0,76
Уайт-спирит	т	0,052

Расчет выбросов произведен «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004».

***Грунтовка марки ГФ-021***

Расход грунтовки составит – 0,11 т/период, 0,72 кг/час, 0,2 г/с.

Состав грунтовки ГФ - 021:

- сухой остаток - 55 %;
- летучая часть - 45 %,

в том числе:

- ксилол - 100 %;

При окраске в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителя.

***Взвешенные вещества:***

$$M_{\text{сек}} = 0,2 \text{ г/с} * 0,55 * 0,3 = 0,165 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,11 * 0,55 * 0,3 = 0,018 \text{ т/период.}$$

***Ксилол:***

При окраске:  $M_{сек} = 0,2 * 0,45 * 0,25 * 1 = 0,0225 \text{ г/с.}$   
 При сушке:  $M_{сек} = 0,2 * 0,45 * 0,75 * 1 = 0,0675 \text{ г/с.}$   
 $M_{год} = 0,11 * 0,45 * 1 * 1 = 0,05 \text{ т/период.}$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,165	0,018
Ксилол	0,0675	0,05

### **Эмаль пентафталеваая ПФ-115**

Расход эмали-ПФ 115 – 0,39 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав краски ПФ-115:

Сухой остаток – 55%;  
 Летучая часть – 45% в том числе;  
 Ксилол – 50%;  
 Уайт-спирит – 50%.

Окраска металлических изделий производится краскопультом. При окраске краскопультом в атмосферу выделяется 30% красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке окрашенных изделий в атмосферу выделяется 75% ВВВ.

Взвешенные частицы:

$M_{сек} = 0,42 * 0,55 * 0,3 = 0,0693 \text{ г/сек}$   
 $M_{год} = 0,39 * 0,3 * 0,55 = 0,064 \text{ т/ период.}$

Ксилол:

При окраске:  $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,25 = 0,0236 \text{ г/сек}$   
 При сушке:  $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,75 = 0,071 \text{ г/сек}$   
 $M_{год} = 0,39 * 0,45 * 0,5 * 1 = 0,088 \text{ т/ период.}$

Уайт-спирит:

При окраске:  $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,25 = 0,0236 \text{ г/сек}$   
 При сушке:  $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,75 = 0,071 \text{ г/сек}$   
 $M_{год} = 0,39 * 0,45 * 0,5 * 1 = 0,088 \text{ т/ период.}$

Выбросы по эмали составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0693	0,064
Ксилол	0,071	0,088
Уайт-спирит	0,071	0,088

### **Лак битумный марки БТ-123**

Расчет применим к лаку марки БТ-577.

Расход составит – 0,018 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав лака БТ-577:

- сухой остаток - 37 %;
- летучая часть - 63 %, в том числе:

- уайт-спирит – 42,6 %;
- ксилол - 57,4 %.

При окраске краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,37 * 0,3 = 0,04662 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,018 * 0,37 * 0,3 = 0,002 \text{ т/период.}$$

Уайт-спирит

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,25 = 0,0282 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,75 = 0,0845 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,018 * 0,426 * 0,63 * 1 = 0,005 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,25 = 0,038 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,75 = 0,1139 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,018 * 0,574 * 0,63 * 1 = 0,0065 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,04662	0,002
Уайт-спирит	0,0845	0,005
Ксилол	0,1139	0,0065

### **Краски марки МА-015, огнезащитная**

Расчет применим к краске марки МЛ-242.

Расход краски составляет: 2,5 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав краски МЛ - 242:

- сухой остаток - 56 %;
- летучая часть - 44 %, в том числе:
- спирт н-бутиловый - 20 %;
- спирт изобутиловый - 20 %;
- ксилол - 60 %.

При окраске краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. Сушка производится в течении 3-х часов до полного высыхания, согласно технологии. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,56 * 0,3 = 0,07056 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 2,5 * 0,56 * 0,3 = 0,42 \text{ т/период.}$$

Спирт н-бутиловый:



При окраске:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,00924 \text{ г/с.}$   
 При сушке:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,00924 \text{ г/с.}$   
 $M_{\text{год}} = 2,5 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0,22 \text{ т/период.}$

Спирт изобутиловый:

При окраске:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,00924 \text{ г/с.}$   
 При сушке:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,00924 \text{ г/с.}$   
 $M_{\text{год}} = 2,5 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0,22 \text{ т/период.}$

Ксилол:

При окраске:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,6 * 0,44 * 0,25 = 0,02772 \text{ г/с.}$   
 При сушке:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,6 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,02772 \text{ г/с.}$   
 $M_{\text{год}} = 2,5 * 0,6 * 0,44 * 1 = 0,66 \text{ т/период.}$

Выбросы составят:

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,07056	0,42
Спирт н-бутиловый	0,00924	0,22
Спирт изобутиловый	0,00924	0,22
Ксилол	0,02772	0,66

### **Краска марки БТ-177**

Расчет применим к лаку марки БТ-577.

Расход составит – 0,0037 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав лака БТ-577:

- сухой остаток - 37 %;
- летучая часть - 63 %, в том числе:
- уайт-спирит – 42,6 %;
- ксилол - 57,4 %.

При окраске краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,37 * 0,3 = 0,04662 \text{ г/с.}$   
 $M_{\text{год}} = 0,0037 * 0,37 * 0,3 = 0,00041 \text{ т/период.}$

Уайт-спирит

При окраске:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,25 = 0,0282 \text{ г/с.}$   
 При сушке:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,75 = 0,0845 \text{ г/с.}$   
 $M_{\text{год}} = 0,0037 * 0,426 * 0,63 * 1 = 0,001 \text{ т/период.}$

Ксилол:

При окраске:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,25 = 0,038 \text{ г/с.}$   
 При сушке:  $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,75 = 0,1139 \text{ г/с.}$   
 $M_{\text{год}} = 0,0037 * 0,574 * 0,63 * 1 = 0,0013 \text{ т/период.}$

Выбросы составят:

	Выбросы
--	---------

Наименование вещества	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,04662	0,00041
Уайт-спирит	0,0845	0,001
Ксилол	0,1139	0,0013

### **Шпатлевка**

Расход шпатлевки составит– 2,524 т.

Состав шпатлевки:

доля летучей части – 67%:

-ацетон – 25,8%;

-бутилацетат – 12,1%;

-толуол – 62,1%.

Производительность покраски 2 кг/час.

Расчет выбросов произведен «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004».

*Ацетон:*

- при окраске  $2 \cdot 67 \cdot 28 \cdot 25,8 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,0269$  г/сек

- при сушке  $2 \cdot 67 \cdot 72 \cdot 25,8 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,069$  г/сек

$2,524 \cdot 67 \cdot 100 \cdot 25,8 / 10^6 = 0,44$  т/период

*Бутилацетат:*

- при окраске  $2 \cdot 67 \cdot 28 \cdot 12,1 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,01261$  г/сек

- при сушке  $2 \cdot 67 \cdot 72 \cdot 12,1 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,0324$  г/сек

$2,524 \cdot 67 \cdot 100 \cdot 12,1 / 10^6 = 0,2$  т/период

*Толуол:*

- при окраске  $2 \cdot 67 \cdot 28 \cdot 62,1 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,065$  г/сек

- при сушке  $2 \cdot 67 \cdot 72 \cdot 62,1 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,1664$  г/сек

$2,524 \cdot 67 \cdot 100 \cdot 62,1 / 10^6 = 1,1$  т/период

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,069	0,44
Бутилацетат	0,0324	0,2
Толуол	0,1664	1,1

### **Растворитель Р-4**

Расход растворителя марки Р-4 составляет: 0,037 т/период.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав растворителя марки Р-4:

- доля летучей части – 100%;
- ацетон – 26 %;

- бутилацетат – 12 %
- толуол – 62 %

*Ацетон:*

$$0,037 * 100 * 100 * 26 / 10^6 = 0,0096 \text{ т/период.}$$

- при окраске:  $0,11 * 100 * 25 * 26 / (10^6 * 3,6) = 0,002 \text{ г/сек}$

- при сушке:  $0,11 * 100 * 75 * 26 / (10^6 * 3,6) = 0,006 \text{ г/сек}$

*Бутилацетат:*

$$0,037 * 100 * 100 * 12 / 10^6 = 0,004 \text{ т/период.}$$

- при окраске:  $0,11 * 100 * 25 * 12 / (10^6 * 3,6) = 0,00092 \text{ г/сек}$

- при сушке:  $0,11 * 100 * 75 * 12 / (10^6 * 3,6) = 0,0028 \text{ г/сек}$

*Толуол:*

$$0,037 * 100 * 100 * 62 / 10^6 = 0,023 \text{ т/период.}$$

- при окраске:  $0,11 * 100 * 25 * 62 / (10^6 * 3,6) = 0,0047 \text{ г/сек}$

- при сушке:  $0,11 * 100 * 75 * 62 / (10^6 * 3,6) = 0,014 \text{ г/сек}$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,006	0,0096
Бутилацетат	0,0028	0,004
Толуол	0,014	0,023

### **Бензин растворитель**

Расчет применим к растворителю РЭ-9В.

Расход растворителя составляет: 0,76 т/период.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав растворителя марки РЭ-9В:

- доля летучей части – 100%;
- сольвент – 50 %;
- бутилацетат – 30 %
- этилцеллозольв – 20 %

*Сольвент:*

$$0,76 * 100 * 100 * 50 / 10^6 = 0,38 \text{ т/период.}$$

- при окраске:  $0,11 * 100 * 25 * 50 / (10^6 * 3,6) = 0,00382 \text{ г/сек}$

- при сушке:  $0,11 * 100 * 75 * 50 / (10^6 * 3,6) = 0,01146 \text{ г/сек}$

*Бутилацетат:*

$$0,76 * 100 * 100 * 30 / 10^6 = 0,23 \text{ т/период.}$$

- при окраске:  $0,11 * 100 * 25 * 30 / (10^6 * 3,6) = 0,0023 \text{ г/сек}$

- при сушке:  $0,11 * 100 * 75 * 30 / (10^6 * 3,6) = 0,00687 \text{ г/сек}$

*Этилцеллозольв:*

$$0,76 * 100 * 100 * 20 / 10^6 = 0,152 \text{ т/период.}$$

- при окраске:  $0,11 * 100 * 25 * 20 / (10^6 * 3,6) = 0,00153 \text{ г/сек}$

- при сушке:  $0,11 * 100 * 75 * 20 / (10^6 * 3,6) = 0,00459 \text{ г/сек}$

Выбросы по растворителю составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Сольвент	0,01146	0,38
Бутилацетат	0,00687	0,23
Этилцеллозольв	0,00459	0,152

Розлив уайт-спирита предварительное обезжиривание поверхностей, промывка инвентаря – 0,052 т, 0,2 кг/час, 0,06 г/с. Учтено 100 % испарения. Уайт-спирит:

$$M_{\text{сек}} = 0,06 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,052 \text{ т/год.}$$

Так как покраска и сушка не производится одновременно, то максимально-разовые выбросы принимаются при сушке.

**Выбросы по источнику составят:**

Наименование ЗВ	г/сек	т/период.
Ацетон	0,075	0,45
Бутилацетат	0,042	0,434
Толуол	0,18	1,123
Этилцеллозольв	0,00459	0,152
Спирт н-бутиловый	0,00924	0,22
Спирт изобутиловый	0,00924	0,22
Ксилол	0,394	0,81
Уайт-спирит	0,3	0,15
Взвешенные вещества	0,398	0,5
Сольвент	0,01146	0,38

### **Источник №6005**

#### **Выемка грунта**

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221–ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,03;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ( $P2 = k2$  из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ( $P3 = k3$ ) - 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ( $P4=k4$ ) -0,1;

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ( $P5 = k5$ )-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ( $P6=k6$ )-1;

Объем вынимаемого грунта  $42297,79 \text{ м}^3 \cdot 1,9 = 80365,8 \text{ т}$

*Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)*

$Q2 \text{ сек} = (0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,063 \text{ г/с}$

$Q2 \text{ пер.} = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 80365,8 = 1,22 \text{ т/период}$

### ***Источник №6006***

#### **Обратная засыпка грунта**

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221–ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q2 = \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G * 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм ( $P1=k1$ )–0,03;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ( $P2 = k2$  из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) - 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4) –0,1;

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6)-1,0;

Объем обратной засыпки грунта  $32924,81 \text{ м}^3 \times 1,9 = 62557,14 \text{ т}$

*Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)*

$Q2 \text{ сек} = (0,03 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,4 \times 15 \times 10^6) / 3600 = 0,042 \text{ г/с}$

$Q2 \text{ пер.} = 0,03 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,4 \times 62557,14 = 0,63 \text{ т/период}$

### ***Источник №6007***

#### **Прием инертных материалов**

На участке будет производиться хранение материалов:

Песок	65 м <sup>3</sup>	169 т
Смесь ПГС	566,71 м <sup>3</sup>	1473,45 т
Сухие строительные смеси	188990 кг	188,99 т

#### ***Выгрузка песка***

Грузооборот песка за период строительства – 169 т (5,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600};$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}}$$

где:

k<sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k<sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k<sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k<sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1,0 открытый узел, с 4 сторон.

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,6;

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  - свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$  – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$  – производительность узла пересыпки, т/год;

*Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)*

$$Q_{\text{сек}} = (0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,6 * 1 * 1 * 0,2 * 0,6 * 5,0 * 10^6) / 3600 = 0,18 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,6 * 1 * 1 * 0,2 * 0,6 * 169 = 0,022 \text{ т/период.}$$

### ***Выгрузка сухих строительных смеси***

Грузооборот за период строительства – 188,99 т (5,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №1к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600};$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}}$$

где:

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

$k_2$  – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,005;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 0,005 покрываемости узла, с 4 сторон.

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,5;

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$  – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$  – производительность узла пересыпки, т/год;

*Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)*

$$Q_{\text{сек}} = (0,05 * 0,03 * 1,2 * 0,005 * 0,5 * 1 * 0,6 * 5,0 * 10^6) / 3600 = 0,00375 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 0,005 * 0,5 * 1 * 0,6 * 188,99 = 0,0005 \text{ т/период.}$$

### **Выгрузка ПГС**

Грузооборот ПГС за период строительства – 1473,45 т (5,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600};$$
$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год}$$

где:

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,03;

$k_2$  – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1;

При учитывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1 покрываемости узла, с 4 сторон.

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,5;

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5;

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{час}$  – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{год}$  – производительность узла пересыпки, т/год;

*Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)*

$$Q_{сек} = (0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,6 \times 5,0 \times 10^6) / 3600 = 0,03 \text{ г/сек}$$

$$Q_{пер.} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,6 \times 1473,45 = 0,032 \text{ т/период.}$$

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

<b>Наименование вещества</b>	<b>г/сек</b>	<b>т/период</b>
<i>Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)</i>	0,21375	0,0545

### **Источник №6008**

#### **Гидроизоляция**

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 –п).



Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \times S, \text{ г/с},$$

где:  $q$  – удельный выброс загрязняющего вещества,  $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$ , для нефтяных масел - 0,0139.

$S$  – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости,  $\text{м}^2$ .

$$M_{\text{период}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/период},$$

где  $T$  – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия гудроном составит  $691,68 \text{ м}^2 / 60 = 11,528$

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \times 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 \times 11,528 \times 3600 / 1000000 = 0,012 \text{ т/период}$$

**Источник №6009**

### Механический участок

Расчет выбросов произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» РНД 211.2.02.06-2004.

Дрель электрическая	час/период	1877
Шлифовальная машина	час/период	211
Ножницы электрические	час/период	87
Пила электрическая	час/период	32
Перфоратор	час/период	7922

Шлифовальная машина. Общее время работы 211 час/период;

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,03 г/с

$$0,03 \times 0,2 = 0,006 \text{ г/сек}$$

$$3600 \times 0,2 \times 0,03 \times 211 / 10^6 = 0,0045 \text{ т/период}$$

*Пыль абразивная*

Удельный выброс – 0,02 г/с

$$0,02 \times 0,2 = 0,004 \text{ г/сек}$$

$$3600 \times 0,2 \times 0,02 \times 211 / 10^6 = 0,003 \text{ т/период}$$

Ножницы электрические. Общее время работы 87 час/период;

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,203 г/с

$$0,203 \times 0,2 = 0,0406 \text{ г/сек}$$

$$3600 \times 0,2 \times 0,203 \times 87 / 10^6 = 0,013 \text{ т/период}$$

Перфоратор. Общее время работы 7922 час/период;

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,007 \cdot 7922 / 10^6 = 0,04 \text{ т/период}$$

Дрель. Общее время работы 1877 час/период;

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,0014 \cdot 1877 / 10^6 = 0,0019 \text{ т/период.}$$

Пила. Общее время работы 32 час/период.

*Пыль древесная*

Удельный выброс – 0,59 г/с

$$0,59 \cdot 0,2 = 0,118 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,59 \cdot 32 / 10^6 = 0,014 \text{ т/период}$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Взвешенные частицы</i>	0,0494	0,0594
<i>Пыль абразивная</i>	0,004	0,003
<i>Пыль древесная</i>	0,118	0,014

### **Источник №0001**

### **Компрессор с ДВС**

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 267 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

$$M = 220 \cdot 29 / 1000 = 6,38 \text{ кг/час}$$

$$6,38 \text{ кг/час} \cdot 267 = 1703,46 \text{ кг/год}$$

Максимальный секунднй выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) \cdot e \cdot P, \text{ г/с}$$

Где: P = 29 кВт - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, г/кВт\*ч

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W = (1/1000) \cdot q \cdot G, \text{ т/период}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1 кг дизельного топлива

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 29 кВт, устройство относится к группе А - малой мощности.

### Расчетные максимально-разовые выбросы.

Наименование вещества	Удельный выброс, е, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0,06
Окислы азота в т.ч.	10,3	0,083
Диоксид азота		0,066
Оксид азота		0,011
Углеводороды	3,6	0,029
Сажа	0,7	0,0056
Диоксид серы	1,1	0,0089
Формальдегид	0,15	0,0012
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0,0000001

### Расчет годовых выбросов от компрессора:

Расход дизтоплива, G,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
1,7	Оксид углерода	30	0,051
	Азота оксиды в т.ч.	43	0,073
	Азота диоксид		0,0584
	Азота оксид		0,00949
	Углеводороды	15	0,0255
	Сажа	3	0,0051
	Диоксид серы	4,5	0,0077
	Формальдегид	0,6	0,00102
	Бенз(а)пирен	0,000055	0,00000009

Объем отработавших газов определен в соответствии с приложением к вышеуказанной «Методике...» и составит:

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot V}{Y / (1 + T/273)}, \text{ где}$$

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, можно принимать 1,31 кг/ м<sup>3</sup>

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 6,38 / 1,31 / [1 + (450 + 273) / 273] = 0,15 \text{ м}^3/\text{с}$$

### ***Источник №0002***

### **Битумный котел**

В период строительства будет использоваться передвижной битумный котел, работающий на дизельном топливе.

Расчет проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Продукты сгорания удаляются через дымовую трубу высотой 3 метров и диаметром 0,1 м.

При сжигании топлива:

На период строительства битумный котел будет работать – 229 час/период.

Расход дизтоплива на 1 м<sup>3</sup> составляет 0,24 кг или 0,24 х 30 = 7,2 кг/ч или 7,2 х 1000/3600 = 2 г/с

Расход дизтоплива битумного котла за период равен: 7,2\*229/1000=1,65 т/пер.

Расчетные характеристики топлива:

$Q_p = 10180$  Ккал/кг (42,62 Мдж/кг)

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы, м<sup>3</sup>/с:

$$V = 7,2 * 16,041 * (273 + 300) / 273 * 3600 = 0,067$$

Т-температура уходящих газов на выходе из трубы - 300 °С

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы) выполняются согласно формулам.

Валовый выброс твердых частиц (*зола твердого топлива - сажа*) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{зод}} = g_T \times m \times \chi \times (1 - \frac{\eta_T}{100}), m / \text{год},$$

$$M_{TB\text{зод}} = 0,025 * 1,65 * 0,01 * (1 - 0/100) = \mathbf{0,00041 \text{ т/пер}}$$

где:  $g_T$  - зольность топлива в % (дизтопливо - 0,025 %);

$m$  - количество израсходованного топлива т/пер:

$\chi$  - безразмерный коэффициент дизтопливо – 0,01;

$\eta_T$  - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, 0.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{сек}} = \frac{M_{TB\text{зод}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек},$$

$$M_{TB\text{сек}} = 0,00041 * 1000000 / 3600 * 229 = \mathbf{0,0005 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс *ангидрида сернистого* в пересчете на SO<sub>2</sub> (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 \times B \times S^p \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), m / \text{год},$$

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 * 1,65 * 0,3 * (1 - 0,02)(1 - 0) = \mathbf{0,0097 \text{ т/пер}}$$

где:  $B$  - расход жидкого топлива, т/пер;

$S^p$  - содержание серы в топливе, 0,3 %

$\eta'_{SO_2}$  - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании дизтоплива  $\eta'_{SO_2} = 0,02$ );

$\eta''_{SO_2}$  - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной 0.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2\text{сек}} = \frac{M_{SO_2\text{зод}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{SO_2\text{сек}} = 0,0097 * 1000000 / 3600 * 229 = \mathbf{0,0118 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс *оксидов азота* (в пересчете на NO<sub>2</sub>) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2 год} = 0,001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), \text{ т/год} \quad (3.15)$$

где  $B$  - расход топлива т/период.

$$M_{NO_2 год} = 0,001 * 1,65 * 42,62 * 0,08 * (1 - 0) = \mathbf{0,0056 \text{ т/пер}}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2 сек} = \frac{M_{NO_2 год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{NO_2 сек} = 0,0056 * 1000000 / 3600 * 229 = \mathbf{0,0068 \text{ г/сек}}$$

**Тогда диоксид азота:  $M_{сек} = 0,00544 \text{ г/сек}$**

$$\mathbf{M_{год} = 0,00448 \text{ т/пер}}$$

**Оксид азота:  $M_{сек} = 0,000884 \text{ г/сек}$**

$$\mathbf{M_{год} = 0,000728 \text{ т/пер}}$$

Валовый выброс **оксида углерода** рассчитывают по формуле:

$$M_{co год} = 0,001 \times C_{co} \times B \times \left(1 - \frac{g_4}{100}\right), \text{ т/год},$$

$$M_{co год} = 0,001 * 13,85 * 1,65 = \mathbf{0,023 \text{ т/пер}}$$

где  $C_{co}$  - выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т жидкого топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_H^P, \text{ кг/т}$$

$$C_{co} = 0,5 * 0,65 * 42,62 = 13,85 \text{ кг/т}$$

где:  $g_3$  - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для дизтоплива  $g_3 = 0,5 \%$ );

$R$  - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (для дизтоплива –  $R = 0,65$ );

$g_4$  - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для мазута  $g_4 = 0 \%$ ).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{co сек} = \frac{M_{co год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{co сек} = 0,023 * 1000000 / 3600 * 229 = \mathbf{0,0277 \text{ г/сек}}$$

При хранении битума:

$\rho_{жп}$  - плотность битума – 0,95 т/м<sup>3</sup>;

Минимальная температура жидкости – 100<sup>0</sup>С;

Максимальная температура жидкости – 140<sup>0</sup>С;

$m$  – молекулярная масса битума, 187;

$V^{\max}$  – максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, 12 м<sup>3</sup>/час;

$B$  – грузооборот, т/период;

$K^{\max}$ ,  $K^{\text{ср}}$  – опытные коэффициенты, 0,90 и 0,63;

$K_{об}$  – коэффициент обрачиваемости, 2,50;

$P^{\max}=19,91$   $P^{\min}=4,26$  – давление насыщенных паров жидкости при максимальной и минимальной температуре жидкости;

$K_B$  = опытный коэффициент;

Максимальный выброс углеводорода:

$M=0,445*19,91*187*0,90*1*12/10^2*(273+140) = 0,0433$  г/сек;

Валовый выброс углеводорода:

$G=0,160*(19,91*1+4,26)*187*0,63*2,50*1,65/10^4*0,95*(546+140+100) = 0,00025$  т/год.

**Выбросы по источнику составят:**

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0,0005	0,00041
Сера диоксид	0,0118	0,0097
Азота диоксид	0,00544	0,00448
Азота оксид	0,000884	0,000728
Оксид углерода	0,0277	0,023
Углеводород	0,0433	0,00025

## 2.5.2. Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

### *Источник №0001*

#### *Подземный паркинг*

Одновременно может парковаться в среднем 5 транспортных единиц. Подземная парковка оснащена приточно-вытяжной системой вентиляции, которая выходит в одну трубу на высоту 24 м, диаметром 1000\*600 мм.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100–п).

Максимальный разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$G = \sum (m_{npik} * t_{np} + m_{lik} * L_1 + m_{xxik} * t_{xx1}) * N_k^i / 3600, \text{ г/сек},$$

где:  $N_k^i$  – количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей (5 ед.);

$m_{npik}$  – удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

$m_{lik}$  – пробеговой выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{xxik}$  – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{np}$  – время прогрева двигателя, мин.  $t_{np}=3$  мин;

$t_{xx1}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин (2 мин);

$L_1$  – средний пробег автомобилей по территории или помещению стоянки, км (0,045 км).

Средний пробег автомобилей по территории или помещению стоянки ( $L_1$ ) определяется по формуле:

$$L_1 = L_{1A} + L_{1A}/2 = 0,012 + 0,066/2 = 0,045 \text{ км}$$

где:  $L_{1A}$ ,  $L_{1A}$  – пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км

*Углерод оксид*

$$G = \sum (4,8 \cdot 3 + 19,8 \cdot 0,045 + 3,5 \cdot 2) \cdot 5/3600 = 0,031 \text{ г/сек,}$$

*Углеводороды*

$$G = \sum (0,48 \cdot 3 + 2,3 \cdot 0,045 + 0,3 \cdot 2) \cdot 5/3600 = 0,003 \text{ г/сек,}$$

*Оксиды азота*

$$G = \sum (0,03 \cdot 3 + 0,28 \cdot 0,045 + 0,03 \cdot 2) \cdot 5/3600 = 0,00023 \text{ г/сек,}$$

В том числе:

$$\text{Диоксид азота (k=0,8): } 0,00023 \cdot 0,8 = 0,000184 \text{ г/сек,}$$

$$\text{Оксид азота (k=0,13): } 0,00023 \cdot 0,13 = 0,0000299 \text{ г/сек,}$$

*Сера диоксид*

$$G = \sum (0,011 \cdot 3 + 0,07 \cdot 0,045 + 0,01 \cdot 2) \cdot 5/3600 = 0,000078 \text{ г/сек,}$$

Выбросы от автотранспорта

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
Углерод оксид	0,031
Углеводороды	0,003
Азота диоксид	0,000184
Азота оксид	0,0000299
Сера диоксид	0,000078

Выбросы от источника не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

## 2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

*Оценка последствий загрязнения*

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла, однако работа основных источников выбросов носит кратковременный периодический характер;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как **воздействие низкой значимости**.

**Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства**

Мероприятие	Ожидаемый эффект
-------------	------------------

Выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей)	Снижение загрязнения атмосферы
Часть отходов строительства реализуются на собственном строительстве, часть отходов передаются городским организациям	Рациональное использование ресурсов
Благоустройство и озеленение территории	Улучшение экологической обстановки района строительства
Ограждение площадки строительства	Уменьшение загрязнения улиц города
Проведение бетонных работ осуществлять при использовании пылезащитных экранов	Снижение загрязнения атмосферы города
При перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом	Снижение загрязнения атмосферы города
Выгрузка бетонных смесей должна производиться в приемные бункера специальных расходных емкостей или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается	Предотвращение загрязнения почвы
Для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора	Предотвращение загрязнения почвы

## 2.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Организация экологического мониторинга атмосферного воздуха не предусматривается.

## 2.8. Мероприятия на период НМУ

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано принимать временные меры по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений Казгидромета предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций в сравнении с фактическими значениями.

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при трех режимах работы.

При **первом режиме** работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентрации веществ в приземном слое атмосферы примерно



на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- усиление контроля за технологическим регламентом производственного процесса;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- проведение влажной уборки производственного помещения, где это допускается правилами техники безопасности.

Мероприятия по **второму режиму** уменьшают приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 - 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При **третьем режиме** работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40 - 60 % и в некоторых особо опасных условиях. Мероприятия полностью включают в себя все условия, разработанные для первого и второго режимов, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия

Мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:  $n = (Mi' / Mi) * 100\%$ , где  $Mi'$  – выбросы ЗВ каждого разработанного мероприятия (г/с);  $Mi$  – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

## **2.9. Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу**

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентрации не превышают 1 ПДК, с учетом фоновых концентрации

превышает 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

Предлагаемые нормативы выбросов на период строительства, принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 2.9.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

## **2.10. Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Контроль за состоянием воздушного бассейна предлагается установить в соответствии с РНД 211.2.01-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы 2ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю, делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при  $C_m/ПДК > 0.5$  для  $H > 10 м$   $M/ПДК_{мр} > 0.01H$  или  $M/ПДК_{мр} > 0.1$  для  $H < 10 м$ , а также источники, оборудованные пылеочисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

2 категория. Остальные источники 1 раз в год.

### **3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

#### **3.1. Потребность в водных ресурсах**

*На период строительства*

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

*На период эксплуатации*

Водоснабжение проектируется от существующих сетей водоснабжения. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды).

#### **3.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика**

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

#### **3.3. Водный баланс объекта**

##### **3.3.1. Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период строительства**

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды и строительные нужды. Расход воды определен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация»

Хозяйственно-бытовые нужды.

Общее количество персонала составляет – 173 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$173 \cdot 25 / 1000 = 4,325 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$4,325 \cdot 286 = 1236,95 \text{ м}^3/\text{период}$$

Расход воды на строительные нужды (безвозвратные потери)

Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет – 3751,25 м<sup>3</sup>/период. Суточный расход составит 3751,25 м<sup>3</sup>/период / 286 = 13,12 м<sup>3</sup>/сут.

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 3.1 и 3.1.1.

### **3.3.2. Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации**

#### Полив территории

Территория с твердым покрытием площадью 231,2 м<sup>2</sup> Полив осуществляется в теплый период года из расчета 0,5 л/м.

$$0,5 \cdot 231,2 / 1000 = 0,12 \text{ м}^3/\text{сут}$$

В среднем при поливах 2 раза в неделю в теплый период года.

$$0,12 \cdot 2 \text{ раза} \cdot 26 \text{ недель} = 6,24 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### Расчет ливневых стоков

Расход ливневых стоков определен исходя из среднесуточного количества осадков для данной местности в зависимости от площади твердого покрытия, равной 231,2 м<sup>2</sup> (0,023 га) и коэффициента стока по СНиП 2.04.03-85.

Годовой объем ливневых стоков определяем по формуле:

$$W = 2,5 \cdot h \cdot F \cdot q \text{ (м}^3/\text{год)},$$

где: h – количество осадков за год в г. Алматы (СНиП 2.01.01-82);

q – коэффициент стока;

F – площадь стока.

$$W = 2,5 \cdot 629 \cdot 0,023 \cdot 0,3 = 10,85 \text{ м}^3/\text{год}$$

Рельеф участка спокойный. Имеется общий естественный уклон, резких перепадов высот нет. Ливневые стоки отводятся по рельефу местности.

### **3.4. Поверхностные воды**

В Казахстане более 7 тысяч рек имеющих длину свыше 10 км. Всего же на территории Республики Казахстан находится 39 тысяч постоянных и временных водотоков.

Большинство рек в Казахстане принадлежит к внутренним замкнутым бассейнам Каспийского и Аральского морей, озёр Балхаш и Тенгиз, и только Иртыш, Ишим, Тобол доносят свои воды до Карского моря.

Территорию Казахстана обычно разделяют на восемь водохозяйственных бассейнов: Арало-Сырдарьинский водохозяйственный бассейн, Балхаш-Алакольский водохозяйственный бассейн, Иртышский водохозяйственный бассейн, Урало-Каспийский водохозяйственный бассейн, Ишимский водохозяйственный бассейн, Нура-Сарыуский водохозяйственный бассейн, Шу-Таласский водохозяйственный бассейн и Тобол-Тургайский водохозяйственный бассейн.

#### **3.4.1. Гидрографическая характеристика района**

По территории Казахстана протекает шесть рек с расходом воды от 100 м<sup>3</sup>/с до 1000 м<sup>3</sup>/с, семь с расходом от 50 м<sup>3</sup>/с до 100 м<sup>3</sup>/с и 40 — от 5 м<sup>3</sup>/с до 50 м<sup>3</sup>/с.

Река	общая протяженность	по территории Казахстана
<u>Иртыш</u>	4 248 км	1 700 км
<u>Ишим</u>	2 450 км	1 400 км
<u>Урал</u>	2 428 км	1 082 км
<u>Сырдарья</u>	2 219 км	1 400 км
<u>Или</u>	1 439 км	815 км
<u>Чу</u>	1 186 км	800 км
<u>Тобол</u>	1 191 км	800 км
<u>Нура</u>	978 км	978 км

### 3.4.2. Характеристика водных объектов

Участок под строительство многоквартирного жилого комплекс многоквартирный жилой комплекс со встроенными и пристроенными помещениями и отдельно стоящим паркингом расположен по адресу город Шымкент.

Ближайший естественный водоем – р. Кошкар – Ата, расположена с восточной стороны на расстоянии 2,22 км. Территория строительства находится за пределами водоохранных зон.

### 3.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Ближайший естественный водоем – р. Кошкар – Ата, расположена с восточной стороны на расстоянии 2,22 км. Территория строительства находится за пределами водоохранных зон.

**Кошкар-Ата**—река в Шымкенте и Ордабасинском районе Туркестанской области Казахстана. Относится к бассейну реки Бадам.

На самом деле исток реки находится в горах. Теряясь в подземных ущельях, река снова выносит свои воды на поверхность земли уже в городе. Десятки мощных ключей бьют в районе городского железнодорожного вокзала, а уже через 200 метров ручьи превращаются в полноводную реку шириной в 14 метров. Далее Кошкарата течет уже через весь город.

Удивительным образом температура воды во все времена года сохраняется здесь абсолютно одинаковой и составляет +11 градусов. Состав воды содержит такие элементы, как фтор, кальций, магний. В связи с чем, воды реки Кошкар ата имеют целебные свойства. Вот почему многие люди ходят туда за целительной водой и купаются круглый год.

**3.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока**

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

**3.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

На период строительства используется привозная бутилированная питьевая вода.

На период эксплуатации водоснабжение проектируется от существующих центральных сетей водоснабжения.

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

**3.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод**

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

**3.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений**

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

**3.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов**

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

**3.4.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему**

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

**3.4.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий**

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов,

связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов не рассматриваются, так как данные виды работ не планируются проводить в период ведения работ.

#### **3.4.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации**

Водоохранные мероприятия:

- соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным постановлением;
- предусмотреть мероприятие, обеспечивающих пропуск паводковых вод.
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

На территории строительства не производится:

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений, ГСМ, мест складирования бытовых и производственных отходов.

#### **3.4.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты**

Мероприятия по охране вод в процессе реализации Рабочего проекта включают в себя следующее:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на
- утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

##### **Оценка последствий загрязнения**

При соблюдении проектных решений в процессе реализации Рабочего проекта на состояние поверхностных вод не прогнозируется.

Так как воздействие на воду в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга вод не предусматривается.

### **3.5. Подземные воды**

#### **3.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод**

Подземные грунтовые воды до глубины 6,0 м не вскрыты.

**3.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов**  
Изъятие воды из подземных вод не планируется.

#### **3.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения**

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

#### **3.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод**

С целью снижения до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- используемое оборудование поддерживать в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий.
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования.
- проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала.
- не допускать сброса производных сточных вод.
- не допускать бурение водяных скважин без разрешительных документов.
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории.
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования.
- регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

#### **3.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения**

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин,



представляющих опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;

- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, геологического контроля и по регулированию использования и охране вод;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных водотоков и водоемов, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом;
- запрещение размещения накопителей промышленных стоков, шламохранилищ, складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.
- в границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности, территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена постоянной охраной;
- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

#### **3.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды**

На подземные воды предприятие не оказывает влияния, следовательно, мониторинг сточных и подземных вод проводиться не будет.

#### **3.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду**

На период ведения работ сброс загрязняющих веществ на рельеф местности, поверхностные и подземные воды не планируется.

#### **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

Геологическая среда является чрезвычайно сложной системой и в сравнении с другими составляющими окружающей среды обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная или частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их разрушения можно говорить условно лишь по отношению к подземным водам и частично к почвам;

- инерционность, т.е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;

- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой. Газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию и самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Инертные материалы на территорию строительства завозятся с действующих карьеров по договору со специализированной организацией.

Воздействие на недра при строительстве, оценивается как низкое, не вызывающее значительных изменений геологической среды после окончания работ. Эксплуатация не будет оказывать воздействия на недра. Строительство не загрязняет окружающую среду, не пересекает месторождение полезных ископаемых, поэтому специальных мер защиты не требуется.

## **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Согласно Санитарных Правил строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Проектируемый объект не является промышленным предприятием и не занимается производством и выпуском продукции.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- Смешанные коммунальные отходы
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества
- Отходы сварки
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы отходов, образующихся в процессе строительства:

☐ передвижение строительной техники и автотранспорта (доставка материалов и конструкций) предусмотреть по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием;

☐ по окончании строительных работ на землях постоянного отвода предусмотреть вывоз строительного и бытового мусора в специально отведенные места по согласованию с органами Госсанэпиднадзора г. Астана;

☐ провести благоустройство и озеленение территории.

Отходы производства и потребления на площадке не хранятся, по мере накопления ежедневно вывозятся специализированной организацией согласно договора.

Отходы от эксплуатации автотранспорта в виде замасленной ветоши, загрязненных воздушных и масляных фильтров и отработанного масла, а также изношенных шин не будут образовываться и храниться на строительной площадке, поскольку весь ремонт автотранспорта, замена автошин, фильтров и масла будет осуществляться на специализированных станциях техобслуживания в г.Костанай по мере необходимости.

## **5.1 Виды и объемы образования отходов**

### **5.1.1. Система управления отходами на период строительства**

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

*На период строительства:*

В результате деятельности образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы персонала;
- производственные отходы.

#### **Смешанные коммунальные отходы**

Норма образования отходов составляет 0,3 м<sup>3</sup> на человека в год. Количество персонала – 173 человек. Период строительства составляет 13 месяцев.

$$(173 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12) * 13 = 14 \text{ т/период.}$$

Бытовые отходы персонала строительства складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

#### **Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества**

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где:  $M_i$  – масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  – число видов тары;

$M_{\text{к}}$  – масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;

$\alpha_i$  – содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{\text{к}}$  (0.01-0.05).

№	Наименование продукта ЛКМ	Масса поступивших ЛКМ, т	Масса тары $M_i$ , т (пустой)	Кол-во тары, n	Масса краски в таре $M_{\text{к}}$ , т	$\alpha_i$ содержание остатков краски в таре в долях от $M_{\text{к}}$ (0,01-0,05)	Норма отхода тары из-под ЛКМ, т
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Растворители	0,85	0,0005	89	0,0095	0,01	0,053
2	Грунтовка	0,11	0,001	8	0,014	0,03	0,0113
3	Эмали	0,39	0,0005	41	0,0095	0,01	0,0244
4	Краски	2,5	0,0005	263	0,0095	0,03	0,21
5	Лак	0,018	0,001	11	0,0016	0,03	0,012
6	Шпатлевка	2,524	0,001	266	0,0095	0,03	0,27
		<b>6,392</b>					<b>0,58</b>

Всего за период проведения строительства планируется к образованию **0,58 тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода – 08 01 11\*

Тара из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Отходы сварки

При строительстве планируется использовать 12,1 т электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где:  $M_{\text{ост}}$  – расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит

$$12,1 \cdot 0,015 = 0,18 \text{ т/период}$$

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа  $\text{Ti}(\text{CO}_3)_2$ ) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Таблица 5.1.2

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	2	3	4	5	6
<b>Всего</b>				<b>14,76</b>	<b>0</b>
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	14	0
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08	08 01	08 01 11*	0,58	0
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,18	0

### Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Таблица 5.2.2

Наименование отхода	Код	Объем отходов на 2023г., тонн	Объем отходов на 2024г., тонн	Общий объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	7,84	6,16	14	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	0,3248	0,2552	0,58	Жестяные банки из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.
Отходы сварки	12 01 13	0,1008	0,0792	0,18	Временное хранение в металлическом контейнере с

					дальнейшей передачей спец. предприятиям
ВСЕГО		8,2656	6,4944	14,76	

### 5.1.2. Система управления отходами на период эксплуатации

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

В результате деятельности будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, смет.

ТБО будут складироваться в металлический контейнер, и вывозиться на полигон по мере накопления.

#### Смешанные коммунальные отходы

##### Отходы от персонала (ТБО)

Проектируемое количество работающих – 20 человек. Отходы от персонала (ТБО)

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м3/год на человека, средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м3.

$$20 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25 = 1,5 \text{ т/год}$$

Бытовые отходы персонала строительства складировются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

Твердые бытовые отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

##### Смет с территории

Площадь убираемых территорий -  $S \text{ м}^2$ . Нормативное количество смета -  $0.005 \text{ т/м}^2 \text{ год}$ . Количество отхода -  $M = S \cdot 0.005$ , т/год.

Площадь территории с твердым покрытием  $231,2 \text{ м}^2$ .

$$231,2 * 0,005 = 1,16 \text{ т/год}$$

Бытовые отходы персонала строительства складировются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись четкая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

В систему управления отходами при строительстве объекта входят:

- Сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- Вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- Оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- Регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета;
- Заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.
- Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории объекта по договорам;
- Усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;
- Хранить ТБО в летнее время не более одних суток;
- Предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;
- Осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;
- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;
- Следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;



- Провести посадку предусмотренных проектом деревьев вокруг площадки размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;

- Для вывоза мусора использовать кузовной мусоровоз с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке;

- Крупногабаритные бытовые отходы должны собираться на специально оборудованных площадках и удаляться по заявкам администрации объекта грузовым автотранспортом.

## **5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)**

### **Смешанные коммунальные отходы**

Образуются при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия.

Морфологический состав отходов: бумага, картон - 12 %; полиэтилен - 8 %; пищевые отходы - 22 %; ветошь - 16 %; древесина - 20 %, опилки и стружка - 4 %; стекло - 5 %; металлолом — 6 %: не утилизируемые отходы — 7 %. Не содержат токсичных компонентов.

Химический состав: железо 5,6646 %, оксиды железа 0,5159 %, углерод 0,1200 %, марганца оксиды 0,0156 %, окись кальция 0,2601 %, окись магния 0,1432 %, двуокись кремния 4,5659 %, оксид алюминия 0,6927 %, сульфаты 0,2548 %, оксид калия 0,2099 %, углерод 0,5590 %.

### **Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества**

Образуются после окончания лакокрасочных материалов.

Состав (%): углерод - 0,1045; марганец - 0,475; кремний - 0,0285; хром — 0,095; пластмасса - 94,297; масло подсолнечное - 0,525; пентаэритрит — 0,126; фталевый ангидрид - 0,217; диметилбензол - 0,21; двуокись титана - 3,1; уайт-спирит - 0,822.

### **Отходы сварки**

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_3$ ) - 2-3; прочие - 1.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) - 3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

## **5.3. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ**

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой, проведением земельных работ. Грунт складывается в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, исключающих возможность загрязнения почвы, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, растительного покрова. В целом воздействие на окружающую среду при временном складировании отходов и их перемещении на утилизацию или захоронение, при соблюдении всех перечисленных выше мероприятий, оценивается как незначительное.

#### 5.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Таблица 4.4

Наименование отхода	Код	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	14	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,18	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	0,58	Жестяные банки из-под краски складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

В населенных пунктах (на территории жилищного фонда) выделяют специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

## **6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий**

В процессе строительства неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

шум;  
вибрация;  
электромагнитное излучение и др.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

#### **6.1.1. Производственный шум**

Источниками шума в период работ по строительству объекта будут строительная техника: экскаваторы, автосамосвалы, фронтальные погрузчики, электровибраторы, сварочное оборудование и др.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по автодорогам. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

*Мероприятия по снижению шумового воздействия.* Согласно нормативному документу «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (Утв. приказом МЗ РК КР ДСМ от 26.10.2018г. №29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции будут применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

### **6.1.2. Вибрация**

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные вилочковые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве автомобильных дорог предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах.

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительное воздействие на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превышать нормативных значений вибраций для персонала.

### **6.1.3. Электромагнитные излучения**

На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся

электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018г. №188).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях – повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

#### *Оценка воздействия физических факторов*

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций,

электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

**Вывод:** Воздействие физических факторов в период строительства на окружающую среду оценивается как *незначительное*.

## **6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения**

Радиоактивных отходов на территории г.Шымкент нет.

В целом радиационная обстановка в городе Шымкент остается стабильной.

Проектируемая работа не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

### **7.1 Состояние и условия землепользования**

Согласно геологическим изысканиям выполненных ТОО "Изыскатель-Геоком" в сентябре 2022г. грунты

таковы:

ИГЭ-1 - Суглинок полутвердый с включением гальки

ИГЭ-2 - Гравийно-галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10%. Валунуны в поперечнике 0,2-0,4м, петрографически представлены чаще гранитами, реже порфирами и кварцитами. Галька хорошо окатанная, слабовыветрелая.

ИГЭ-2 - Гравийно-галечник с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%.

Валуны в поперечнике 0,2-0,4м, петрографически представлены чаще гранитами, реже порфирами и кварцитами. Галька хорошо окатанная, слабовыветрелая.

Основанием будет служить ИГЭ-3 (гравийно-галечник) со следующими физико-механическими свойствами:

$E=50\text{МПа}$ ,  $P=2.14\text{т/м}^3$ ,  $C=1.8\text{кПа}$ ,  $\varphi=36\text{град}$ ,  $R=500\text{кПа}$ .

Грунты незасоленные. Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению 3 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 W6 и W8 на портландцементе - неагрессивная (96-336мг/кг). По содержанию хлоридов для всех марок бетонов - неагрессивная (17,73 мг/кг).

### **7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова**

Оценка степени устойчивости почвенного покрова к техногенному воздействию является одной из основополагающих характеристик достоверности прогнозирования возможных изменений природной среды в результате проведения различных работ. Степень техногенной трансформации почвенного покрова при любых антропогенных нарушениях определяется не только видом и интенсивностью воздействий, но и характером ответных реакций на них, зависящим от степени устойчивости почв к антропогенным нагрузкам.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захлавлении территорий.

Механическое воздействие на почву. На период строительства проектируемого объекта предполагается экскавация и засыпка грунта под строительство автодороги.

Передвижение транспорта. Воздействие возникает при передвижении транспорта, используемого для расчистки территории, транспортировке оборудования, перевозке материалов и людей. Автотранспорт будет



перемещаться по уже существующей сети автодорог и отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой оказывать не будет.

Загрязнение почв. Помимо механического воздействия, другим фактором воздействия на почвенный покров является загрязнение почв. К основным видам загрязняющих воздействий относятся засорение и захламление.

Полосы отвода земель могут быть засорены и захламыены строительными, производственными и бытовыми отходами.

До начала вспахивания территории для посадки зеленых насаждений территория будет освобождена от различного рода мусора, если таковой имеется.

По окончании строительства необходимо предусмотреть его рекультивацию. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы. Воздействие на почву оценивается как допустимое.

*Воздействие на почву будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складывается в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд. Верхний плодородный слой будет сниматься и складываться в специально отведенных местах для планировки территории.*

***При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на не прогнозируется.***

### **7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая

малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет беречься от намокания и загрязнения с последующим использованием для озеленения прилегающей территории проектируемого объекта.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, добыче полезных ископаемых и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ". Вертикальная планировка проектируемого участка решена путем искусственного создания необходимых уклонов, повышением отметок территории и сплошной подсыпки, а также отвода ливневых стоков на прилегающие газоны и проезды. Установленные схемой вертикальной планировки проектные отметки в характерных точках являются исходными для проектирования. Организация стока поверхностных ливневых и талых вод заключается в создании благоприятных условий стока талых и дождевых вод.

#### **Расчёт значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы**

Компоненты природно й среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
-----------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------	---------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Земельные ресурсы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Почвы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие	Незначительное воздействие	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

#### **7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова**

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- рекультивация земель, нарушенных при ведении работ;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. все твердые отходы складироваться в контейнеры для дальнейшей транспортировки к местам расположения полигонов.

- использование в исправном техническом состоянии используемой техники для снижения выбросов загрязняющих веществ.

По окончании строительства необходимо предусмотреть его рекультивацию. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности,

почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы. Воздействие на почву оценивается как допустимое.

После завершения строительства будут высажены деревья.

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

Вынутый грунт подлежит временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежит вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъёмы рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минводы), консервных банок, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Из всех временно складироваемых отходов особое внимание следует уделить ТБО, т.к. при их хранении возможны следующие факторы воздействия на окружающую среду:

- не герметичность мусорных контейнеров, что приводит при выпадении атмосферных осадков к стеканию загрязненных вод на почвы и возможное попадание в водоемы;
- переполнение контейнеров при несвоевременном вывозе, в результате могут просыпаться отходы на почву, вызывая ее загрязнение;
- отсутствие обработки и дезинфекции внутренней поверхности мусорных контейнеров может привести к выделению в атмосферу

загрязняющих веществ: метана, сероводорода, а также водорода и углекислого газа;

- несвоевременный вывоз может привести к выводу личинок мух, что увеличивает опасность возникновения санитарно-бактериального загрязнения при попадании мух на продукты питания;
- загрязнение почв будет происходить при размещении мусора в не обустроенных местах, а также при транспортировке отходов к месту захоронения не специализированным транспортом.

Но следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов в период строительства и использования автотранспорта и спецтехники могут привести к отрицательным последствиям, для этого необходимо контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусмотряемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

### **7.5. Организация экологического мониторинга почв**

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

Для характеристики состояния почв пробы будут отбираться непосредственно внутри территории ведения работ.

При проведении мониторинговых исследований проводится визуальное обследование территории предприятия в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения

Отбор, подготовка и анализ проб почвы будут проводиться производственными или независимыми лабораториями аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

## **8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Площадка строительства находится в освоенной части города, подвергнутом техногенному влиянию с 50-х годов XX века. Негативное воздействие на растительный и животный мир микрорайона оказывалось в период строительства города.

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно-преобразованной флоры и фауны. Территория строительства давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях.

Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения, исторические памятники и памятники культуры отсутствуют.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено. С точки зрения сохранения биоразнообразия растительного мира данный участок в настоящее время особой ценности не представляет.

Из объектов животного мира, не отнесенных в Красные книги, обитают несколько видов насекомоядных и мышевидных грызунов, черная ворона, мелкие воробьиные птицы.

### **8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта**

На территории строительства зеленые насаждения не имеются.

### **8.2. Характеристика факторов среды обитания растений**

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

### *Земляные работы*

В процессе земляных работ (рытье траншей, разработка грунта, отвал грунта на обочину, засыпка траншей и разравнивание территории) растительность в зоне строительства будет деформирована или уничтожена. Площадь уничтожения растительности будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

Подготовка площадок сопутствующих объектов перед строительными работами будет связана с полным уничтожением растительности. Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, и др.).

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

### *Дорожная дигрессия*

Временные дороги (колеи) будут использоваться для подвоза строительных материалов. Растительность на этих участках будет частично повреждена под колесами автотранспорта при разовом проезде транспорта и полностью нарушена при многократном проезде. Гусеничные транспортные средства, движущиеся по строительной полосе в период отсутствия снежного покрова, даже при разовом проезде полностью уничтожат всю растительность, оказавшуюся под гусеницами.

При механическом уничтожении почвенно-растительного покрова перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

Наиболее чувствительными к механическим воздействиям являются крупно дерновинные злаки, стержнекорневое разнотравье, а так же полукустарнички и кустарнички. На местах с уничтоженной растительностью появятся, преимущественно, низкорослые растения, переносящие повреждение стеблей, смятие, деформацию, способные быстро и интенсивно размножаться семенным и вегетативным путем и осваивать освободившиеся пространства. Т.е. в период восстановления растительного покрова произойдет изменение состава и структуры растительности на нарушенных участках.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории могут быть сломаны (кустарники, полукустарнички), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние солянки).

Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог «спутников»,

сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движения транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия. Несколько снизит этот вид воздействие на растительность наличие снежного покрова при работах в зимний период.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать как умеренное, так и сильное воздействие на растительность.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью.

Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов полыней и многолетних солянок. На участках полного нарушения растительного покрова процесс восстановления растянется на годы. Все основные доминирующие виды полыней и многолетних солянок (биюргун, сарсазан, кокпек, итсигек) отличаются хорошим вегетативным и семенным размножением, а также устойчивостью различной степени к механическим повреждениям. Если на прилегающих участках жизненное состояние этих видов хорошее, то они достаточно быстро займут позиции на нарушенной в результате строительства территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью растительности (не полный флористический состав, отсутствие отдельных биоморф, не упорядоченная возрастная структура и др.), а, следовательно, неустойчивой ее структурой.

#### *Сварочно-монтажные участки*

В пределах площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей, в случаях их расположения вне пределов населенных пунктов, естественная растительность будет полностью уничтожена. Поверхностный почвенный горизонт будет частично уплотнен, частично разбит. При производстве большого объема строительных работ может наблюдаться загрязнение почвенно-растительного покрова. Комплекс природоохранных мероприятий и план управления отходами позволят снизить до минимума загрязнение горюче-смазочными материалами и бытовыми отходами. Кроме того, места временных площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей будут рекультивированы.

#### *Загрязнение*

При строительстве объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении хим.реагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании



оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении хим.реагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Наиболее неустойчивыми к химическому загрязнению являются влаголюбивые и тенелюбивые растения с крупным устьичным аппаратом и тонкой кутикулой. Более устойчивыми - являются ксерофитные злаки (Николаевский, 1979). Суккуленты и опушенные растения (многие солянки) относятся к разряду растений, устойчивых к химическому загрязнению.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

### **8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности**

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от

средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

В целях предотвращения гибели растительности запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников.
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов.

#### **8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

На территории строительства зеленые насаждения не имеются.

#### **8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

Перед началом земляных работ производится снятие почвенно-растительного слоя и перемещение его в отвалы для временного хранения.

Проектом предусмотрено проведение биологической рекультивации.

На биологическом этапе рекультивации земель должен выполняться комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий.

После технической рекультивации участки с нанесенным ПРС рыхлятся и боронуются, после чего вносятся азотные или фосфатные удобрения и высевается трава.

#### **8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове**

Во время строительства растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфмеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

#### **8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания**

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость восстановления их будет неодинаковой. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах лишь отведённых во временное пользование территории;
- подготовка персонала к работе при аварийных ситуациях;
- проведение противопожарных мероприятий;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

#### **8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь**

**биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.**

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

После завершения строительства производится озеленение территории.

## **9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**

### **9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны**

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Мероприятия по защите животного мира не предусматриваются.

**Вывод:** Воздействие на флору и фауну в период строительных работ кратковременное и локальное.

### **9.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов**

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир

### **9.3. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде**

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

#### **9.4. Мероприятия по охране животного мира**

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ**

В рамках данного проекта, проектируется строительство многоэтажных жилых домов в город Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би, 23.

Для ослабления воздействия Проекта, максимально будут использоваться существующие дороги, чтобы снизить количество изымаемой земли. Кроме того, необходимо использовать лучшую практику по обработке почвы включая следующее:

- ограничение зачистки верхнего слоя почвы под опоры турбин, платформ и новых подъездных участков дороги;
- разрушение склонов и ближайших источников воды сведется к минимуму;
- будут приняты меры для предотвращения коррозии; зачищенная земля повторно будет засажена местной растительностью;

Меры против разливов горюче-смазочных материалов будут включать в себя:

- ограничение заправки оборудования и транспортных средств на специально отведенных герметичных стоянках с твердым покрытием, используя меры по контролю и локализации разливов;
- в ночное время автотранспорт и строительная техника будет припаркована на асфальтированных поверхностях с регулировкой ливневых стоков, насколько это возможно;
- любые разлитые нефтепродукты или топливо будут немедленно убраны, и загрязненный участок будет очищен и восстановлен;
- внедрение процедур по устранению аварийных ситуаций / разлива, по хранению и использования топлива, строительных материалов и отходов.

С целью охраны растительного мира ведение работ за границами земельного отвода не допускается. Для смягчения воздействия на представителей флоры и фауны предлагаются общепринятые меры:

- проведение мониторинга в процессе строительства и последующей эксплуатации за уязвимыми представителями флоры и фауны, а также чувствительных мест обитания;
- Ограждение площадок строительства объектов и траншей и канав изгородью в целях предотвращения проникновения животных;
- хранение отходов в местах, недоступных для животных;
- соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники и производственных линий для снижения уровня.

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения и истощения при строительстве заключаются в следующем:

- регулярный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники перед началом работы на площадке строительства;
- проверка герметичности топливных баков;

- осуществлять заправку, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках;
- исключение подтеков топлива и выбрасывания на грунт бракованных и обтирочных материалов;
- накопление образующихся отходов в металлическом контейнере и их своевременное удаление;
- в период строительства организовать отведение поверхностных вод со стройплощадки и водоотлив из котлована;
- организация проездов с твердым покрытием.

Мероприятия по снижению шума в период строительства предусматривают:

- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы (с 23.00 до 7.00);
- использование звукоизолирующих кожухов, закрывающих шумные узлы и агрегаты строительных машин и оборудования.

На период эксплуатации предлагаются следующие мероприятия:

- посадка деревьев и кустарников перед зданиями.



## **11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

### **11.1. Современные социально-экономические условия жизни**

**Шымкент** это областной центр Южно-Казахской области, а также третий по площади и значимости городом в Казахстане. Город поделен на три района: Аль-Фарабийский, Енбекшинский и Абайский.

Город Шымкент еще с давних времен привлекал внимание путешественников и ученых. Так как город является областным центром Южно-Казахстанской области, то, как правило, с него и начинаются все туристические маршруты в различные уголки региона.

По итогам 2019 года в экономику города привлечено инвестиций на сумму 194,5 млрд тенге. В 2019 году на территории города реализованы 10 инвестиционных проектов на общую сумму 25,6 млрд тенге, в рамках которых было создано 420 новых рабочих мест. В городе функционируют 2 индустриальные зоны («Оңтүстік» — 337 га и «Тассай» — 89 га). Общая площадь земельных участков, выделенных под индустриальные зоны составляет 426 га.

На территории Шымкента реализуется проект по созданию транспортно-логистической зоны с шестью инвестиционными проектами на общую сумму 33 млрд тенге. Общая площадь земельного участка составляет 92 га.

В Шымкенте функционируют Южно-Казахстанский областной русский драматический театр, Южно-Казахстанский областной казахский драматический театр имени Ж. Шанина, Театр оперы и балета Южно-Казахстанской области, Театр сатиры и юмора Южно-Казахстанской области и Театр кукол Южно-Казахстанской области.

Оказанием туристских услуг в городе занимаются 20 специализированных фирм и учреждений. Направления маршрутов предусматривают такие виды туризма, как посещение исторических мест, путешествия в экзотические районы, охота и рыбалка, горный туризм.

### **11.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру.

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Гигиенические нормативы СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15).

- «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

Проектируемый объект обеспечит работой местное население.

### **11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

В целом перепланировка объекта при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор республики и окажет только положительное воздействие на развитие города.

### **11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.**

Реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия не предусматривают организацию или развитие производства какого-либо товара, а также не предполагает предоставление услуг, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, а также при его нереализации, экономическая ситуация или экономическое положение в стране не изменится.

При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды, как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта незначительные и временные в допустимых пределах.

Перепланировка объекта не окажет влияния на условия жизни и здоровье населения и благоприятно скажется на социальных условиях населения.

### **11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится. Безопасность населения в

эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости.
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру г.Алматы. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Строительство и эксплуатация при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

#### **11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

При ведении работ, в целях развития социально-экономической среды, будут созданы дополнительные рабочие места для трудовых ресурсов местного населения. А также улучшится транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги с обеспечением пропуска транспортных средств.

## **12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)».

Экологический риск — вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

### **12.1. Ценность природных комплексов**

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

#### **Предварительный расчет платы за эмиссии в окружающую среду**

Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу рассчитываются в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) № 120-IV ЗРК от 25 декабря 2017 года.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ осуществляется по следующей формуле:

$$C_i \text{ выбр.} = H \times \text{МРП} \times V_i ,$$

где:  $C_i$  – плата за выбросы  $i$ -го вида загрязняющего вещества, тенге;

$H$  – утвержденная ставка платы за выбросы одной тонны загрязняющего вещества, утвержденная местными представительными органами на текущий год, в долях МРП;

$V_i$  – объем  $i$ -ого загрязняющего вещества выбрасываемого в атмосферу, тонн.

Месячный расчетный показатель (МРП) на 2023 год составит в размере 3450 тенге.

Расчет платежей за загрязнение окружающей среды  
на период строительства на 2023 год

Таблица 11.1

Виды загрязняющих веществ	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Платежи (тенге)
Железо (II, III) оксиды	0.2017	103500	20876
Марганец и его соединения	0.0229	Нет ставки	0
Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000015	Нет ставки	0
Свинец и его неорганические	0.0000023	13751700	32
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.09049	69000	6244
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.010218	69000	705
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.00551	82800	456
Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0174	69000	1201
Углерод оксид (Окись углерода,	0.088	1104	97
Фтористые газообразные соединения	0.00011	Нет ставки	0
Фториды неорганические плохо растворимые	0.00076	Нет ставки	0
Диметилбензол	0.81	1104	894
Метилбензол (349)	1.123	1104	1240
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000009	3438270000	309
Хлорэтилен	0.000026	Нет ставки	0
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.22	Нет ставки	0
2-Метилпропан-1-ол	0.22	Нет ставки	0
2-Этоксиэтанол	0.152	Нет ставки	0
Бутилацетат	0.434	Нет ставки	0
Формальдегид (Метаналь)	0.00102	1145400	1168
Пропан-2-он (Ацетон)	0.45	Нет ставки	0
Сольвент нафта	0.38	Нет ставки	0
Уайт-спирит	0.15	1104	166
Алканы C12-19	0.03775	1104	42

Взвешенные частицы	0.5594	34500	19299
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.91769	34500	66160
Пыль абразивная	0.003	34500	104
Пыль древесная	0.014	34500	483
<b>В С Е Г О:</b>	<b>6.90897789</b>		<b>119476</b>

## 12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 10.1.

Таблица 10.1 - Шкала оценки воздействия

Градация			Балл
Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup> )	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10км <sup>2</sup> )	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км <sup>2</sup> до 100км <sup>2</sup> )	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км <sup>2</sup> )	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:  $Q_{int} = Q^* \times Q^s \times Q$

где:

$Q_{int}$  - комплексный оценочный балл воздействия;

$Q^*$  - балл временного воздействия;

$Q^s$  - балл пространственного воздействия;

$Q$  - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия,

но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.

- *Воздействие высокой значимости* – определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 10.1.1.

Таблица 10.1.1 - Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Краковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 10.1.2 - Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Техногенное загрязнение	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды в период проектируемых работ определяется как **воздействие низкой значимости.**



### 12.3. Вероятность аварийных ситуаций

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

**Природные факторы воздействия**

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

*Сейсмическая активность.* Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

*Неблагоприятные метеоусловия.* В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

*Антропогенные факторы.* Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

## **12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды**

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Наибольшую опасность для людей и сооружений представляет механическое действие детонационной и воздушной ударной волны детонационного взрыва облака. При образовании огненного шара серьезную опасность для людей представляет также интенсивное тепловое воздействие.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров.

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

### **1. Воздействие машин и оборудования.**

При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала.

### **2. Воздействие электрического тока**

Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

### **12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций**

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- решить вопросы оповещения сотрудников, сбора руководящего состава, организация связи в любое время суток;
- назначить ответственных за мероприятия при возникновении ЧС;
- создать и оснастить формирования ГО и обучить личный состав;
- усилить охрану объекта;
- подготовить место для оказания медицинской помощи пострадавшим;
- спланировать эвакуационные мероприятия.

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников объекта.

Для оценки воздействия производства на окружающую среду будет производиться своевременный мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха. Производственный мониторинг (контроль) по нормативам ПДВ и за эффективностью работы оборудования осуществляется привлеченной аттестованной лабораторией согласно разработанному плану-графику.

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций - отсутствует. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства не превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства и поэтому предложены в качестве нормативов.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта - функционирование объекта не приводит к существенному изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительности - содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды - на качество грунтов и грунтовых вод функционирование предприятия не отражается.

Отходы - образующиеся отходы нетоксичные и не окажут воздействия на окружающую среду.

### **13. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
3. Методика расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. Инструкции по организации и проведению экологической оценки согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
6. "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство"
7. "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 года № 209.
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
9. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» РК.
10. СНиП РК 04.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация».
11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу «Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 г №221-ө»

15. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

## **ТАБЛИЦЫ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010		Компрессор с ДВС	1		Труба	0001	2.5	0.05	76.39	0.15		-17	-9		
011		Битумный котел	1		Труба	0002	3	0.1	8.53	0.067		-17	-9		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.066	440.000	0.0584	2023
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.011	73.333	0.00949	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0056	37.333	0.0051	2023
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0089	59.333	0.0077	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	400.000	0.051	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0007	0.00000009	2023
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.0012	8.000	0.00102	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.029	193.333	0.0255	2023
0002					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.00544	81.194	0.00448	2023
					0304	Азот (II) оксид (	0.000884	13.194	0.000728	2023



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выбросы от работы автотранспорта	1		Неорганизованный	6001	2.5				33	-17	-9	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005	7.463	0.00041	2023
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)	0.0118	176.119	0.0097	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0277	413.433	0.023	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0433	646.269	0.00025	2023
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.4528			2023
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.07358			2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0167			2023
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)	0.035			2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Выбросы пыли при автотранспортны х работах	1		Неорганизованный	6002	2.5				33	-17	-9	2	2
003		Сварочные работы	1		Неорганизованный	6003	2.5				33	-17	-9	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.188			2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.059			2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01092			2023
6003					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02524		0.2017	2023

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000934		0.0229	2023
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ ( Олово (II) оксид) ( 446)	0.0000033		0.0000015	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000005		0.0000023	2023
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.015178		0.02761	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01556		0.014	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)	0.000104		0.00011	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - ( алюминия фторид,	0.000514		0.00076	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Окрасочные работы	1		Неорганизованный	6004	2.5				33	-17	-9	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0827	кальция фторид, натрия гексафторалюминат) ( Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) ( 615)	0.0000043		0.000026	2023
					2908	Хлорэтилен ( Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000206		0.00053	2023
					0616	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.394		0.81	2023
					0621	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.18		1.123	2023
						Метилбензол (349)				



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Выемка грунта	1		Неорганизованный	6005	2.5				33	-17	-9	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00924		0.22	2023
					1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.00924		0.22	2023
					1119	2-Этоксидтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00459		0.152	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.042		0.434	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.075		0.45	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.01146		0.38	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3		0.15	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.398		0.5	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.063		1.22	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Обратная засыпка грунта	1		Неорганизованный	6006	2.5				33	-17	-9	2	2
007		Прием инертных материалов	1		Неорганизованный	6007	2.5				33	-17	-9	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного	0.042		0.63	2023
6007					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного	0.21375		0.0545	2023
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Гидроизоляция	1		Неорганизованный	6008	2.5				33	-17	-9	2	2
009		Механический участок	1		Неорганизованный	6009	2.5				33	-17	-9	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					2754	казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.278		0.012	2023
6009					2902	Взвешенные частицы ( 116)	0.0494		0.0594	2023
					2930	Пыль абразивная ( Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004		0.003	2023
					2936	Пыль древесная (1039* )	0.118		0.014	2023

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.02524	0.2017	5.0425	5.0425
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.000934	0.0229	58.585	22.9
0168	Олово оксид		0.02		3	0.0000033	0.0000015	0	0.000075
0184	Свинец и его соединения	0.001	0.0003		1	0.000005	0.0000023	0	0.00766667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.086618	0.09049	2.89	2.26225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.011884	0.010218	0	0.1703
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.0061	0.00551	0	0.1102
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0207	0.0174	0	0.348
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	5	3		4	0.10326	0.088	0	0.02933333
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000104	0.00011	0	0.022
0344	Фториды неорганические плохо	0.2	0.03		2	0.000514	0.00076	0	0.02533333
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.394	0.81	4.05	4.05
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.18	1.123	1.8717	1.87166667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000001	0.00000009	0	0.09
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0.01		1	0.0000043	0.000026	0	0.0026
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.00924	0.22	2.2	2.2
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый	0.1			4	0.00924	0.22	2.0332	2.2
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)			0.7		0.00459	0.152	0	0.21714286
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.042	0.434	3.7475	4.34
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0012	0.00102	0	0.102
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.075	0.45	1.2538	1.28571429
2750	Сольвент нефти (1149*)			0.2		0.01146	0.38	1.9	1.9
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.3	0.15	0	0.15
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/	1			4	0.3503	0.03775	0	0.03775
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.4474	0.5594	3.7293	3.72933333
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	0.329876	1.91769	19.1769	19.1769
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.004	0.003	0	0.075
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.118	0.014	0	0.14
	В С Е Г О:					<b>2.5316727</b>	<b>6.90897789</b>	106.5	72.4857655

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ ( 274)	0.06947/0.02779		-31/-27		6003	100		Сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.10283/0.00103		-31/-27		6003	100		Сварочные работы
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ ( Олово (II) оксид) (446)	0.000019/3.8e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.005716/5.716e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.51909/0.10382		-31/-27		6001	83.9		Выбросы от работы автотранспорта
						0001	12.2		Компрессор с ДВС
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04112/0.01645		-31/-27		6001	86.1		Выбросы от работы автотранспорта



## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.16735/0.0251		-31/-27		0001	12.9		Компрессор с ДВС Выбросы от работы автотранспорта Компрессор с ДВС
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.042448/0.021224		*/*		6001	73.2		
						0001	24.6		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.022197/0.110985		*/*		6001	63.6		Выбросы от работы автотранспорта Компрессор с ДВС
						0002	21.2		
						0001	16.5		
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001981/0.00004		*/*		6001	63.1		Выбросы от работы автотранспорта Компрессор с ДВС Битумный котел
						0001	22.5		
						0002	9		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.002938/0.000588		*/*		6003	100		Сварочные работы

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.37915/0.07583		-31/-27		6004	100		Окрасочные работы
0621	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05774/0.03464		-31/-27		6004	100		Окрасочные работы
0703	Метилбензол (349)	0.011431/1.143e-7		*/*		0001	100		Компрессор с ДВС
0827	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000016/1.6e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
1042	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.035208/0.003521		*/*		6004	100		Окрасочные работы
1048	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.035208/0.003521		*/*		6004	100		Окрасочные работы
1119	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.002499/0.001749		*/*		6004	100		Окрасочные работы
1210	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.08083/0.00808		-31/-27		6004	100		Окрасочные работы
	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009145/0.000457		*/*		0001	100		Компрессор с ДВС Окрасочные работы Окрасочные работы Окрасочные работы Гидроизоляция
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.04124/0.01443		-31/-27		6004	100		
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.021834/0.004367		*/*		6004	100		
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.05774/0.05774		-31/-27		6004	100		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.07877/0.07877		-31/-27		6008	67.9		
						6001	14.4		Выбросы от работы автотранспорта Битумный котел Механический участок Окрасочные работы Выемка грунта
2902	Взвешенные частицы (116)	0.19642/0.09821	-31/-27		0002 6009	10.6 55.4			
					6004	44.6			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства)	0.50463/0.15139	-31/-27		6005	45.8			

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1101/0.0044		-31/-27		6006	30.5		Обратная засыпка грунта Прием инертных материалов Механический участок
	6007					15.5			
	6009					100			
2936	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) ( 1027*)	0.12992/0.01299		-31/-27		6009	100		Механический участок
Г р у п п ы   с у м м а ц и и   :									
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			*/*		6001	100		Выбросы от работы автотранспорта
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)					0002			Битумный котел
						0001			Компрессор с

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.54053		-31/-27		6001	83.1		ДВС Выбросы от работы автотранспорта Компрессор с ДВС
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)			0001		12.4			
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)			*/*		6001	100		
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0002					
41 0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.51584		-31/-27		6005	44.8		Компрессор с ДВС Выемка грунта
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,					6006	29.9		

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
71 0342	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.53399	П ы л и :	*/*		6007	15.2		Прием инертных материалов Сварочные работы
0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					6003	100		
2902	Взвешенные частицы (116)					6009	26.9		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20 (шамот, цемент, пыль					6005	26		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6006	17.3		Обратная засыпка грунта
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.07144	0,0352128	0.07144	0,0276672	0.07144	0.06288
Компрессор с ДВС	0001			0.066	0,032704	0.066	0,025696	0.066	0.0584
Битумный котел	0002			0.00544	0,0025088	0.00544	0,0019712	0.00544	0.00448
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.011884	0,00572208	0.011884	0,00449592	0.011884	0.010218
Компрессор с ДВС	0001			0.011	0,0053144	0.011	0,0041756	0.011	0.00949
Битумный котел	0002			0.000884	0,00040768	0.000884	0,00032032	0.000884	0.000728
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0061	0,0030856	0.0061	0,0024244	0.0061	0.00551
Компрессор с ДВС	0001			0.0056	0,002856	0.0056	0,002244	0.0056	0.0051
Битумный котел	0002			0.0005	0,0002296	0.0005	0,0001804	0.0005	0.00041
(0330) Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)				0.0207	0,009744	0.0207	0,007656	0.0207	0.0174



а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Компрессор с ДВС	0001			0.0089	0,004312	0.0089	0,003388	0.0089	0.0077
Битумный котел	0002			0.0118	0,005432	0.0118	0,004268	0.0118	0.0097
(0337) Углерод оксид ( Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.0877	0,04144	0.0877	0,03256	0.0877	0.074
Компрессор с ДВС	0001			0.06	0,02856	0.06	0,02244	0.06	0.051
Битумный котел	0002			0.0277	0,01288	0.0277	0,01012	0.0277	0.023
(0703) Бенз/а/пирен ( 3,4-Бензпирен) (54)				0.0000001	0,0000000504	0.0000001	0,0000000396	0.0000001	0.00000009
Компрессор с ДВС	0001			0.0000001	0,0000000504	0.0000001	0,0000000396	0.0000001	0.00000009
(1325) Формальдегид ( Метаналь) (609)				0.0012	0,0005712	0.0012	0,0004488	0.0012	0.00102
Компрессор с ДВС	0001			0.0012	0,0005712	0.0012	0,0004488	0.0012	0.00102
(2754) Алканы C12-19 / в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)				0.0723	0,01442	0.0723	0,01133	0.0723	0.02575

а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника  выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(10)									
Компрессор с ДВС	0001			0.029	0,01428	0.029	0,01122	0.029	0.0255
Битумный котел	0002			0.0433	0,00014	0.0433	0,00011	0.0433	0.00025
Итого по организованным источникам:				0.2713241	0,11019573	0.2713241	0,08658236	0.2713241	0.19677809
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0.02524	0,112952	0.02524	0,088748	0.02524	0.2017
Сварочные работы	6003			0.02524	0,112952	0.02524	0,088748	0.02524	0.2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0.000934	0,012824	0.000934	0,010076	0.000934	0.0229
Сварочные работы	6003			0.000934	0,012824	0.000934	0,010076	0.000934	0.0229
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (				0.0000033	0,00000084	0.0000033	0,00000066	0.0000033	0.0000015

а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Олово (II) оксид) ( 446)									
Сварочные работы	6003			0.0000033	0,00000084	0.0000033	0,00000066	0.0000033	0.0000015
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ ( 513)				0.000005	0,000001288	0.000005	0,000001012	0.000005	0.0000023
Сварочные работы	6003			0.000005	0,000001288	0.000005	0,000001012	0.000005	0.0000023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.015178	0,0154616	0.015178	0,0121484	0.015178	0.02761
Сварочные работы	6003			0.015178	0,0154616	0.015178	0,0121484	0.015178	0.02761
(0337) Углерод оксид ( Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.01556	0,00784	0.01556	0,00616	0.01556	0.014
Сварочные работы	6003			0.01556	0,00784	0.01556	0,00616	0.01556	0.014
(0342) Фтористые газообразные соединения /в				0.000104	0,0000616	0.000104	0,0000484	0.000104	0.00011

а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
пересчете на фтор/ (617)									
Сварочные работы	6003			0.000104	0,0000616	0.000104	0,0000484	0.000104	0.00011
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				0.000514	0,0004256	0.000514	0,0003344	0.000514	0.00076
Сварочные работы	6003			0.000514	0,0004256	0.000514	0,0003344	0.000514	0.00076
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0.394	0,4536	0.394	0,3564	0.394	0.81
Окрасочные работы	6004			0.394	0,4536	0.394	0,3564	0.394	0.81
(0621) Метилбензол (349)				0.18	0,62888	0.18	0,49412	0.18	1.123
Окрасочные работы	6004			0.18	0,62888	0.18	0,49412	0.18	1.123



а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0827) Хлорэтилен ( Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)				0.0000043	0,00001456	0.0000043	0,00001144	0.0000043	0.000026
Сварочные работы	6003			0.0000043	0,00001456	0.0000043	0,00001144	0.0000043	0.000026
(1042) Бутан-1-ол ( Бутиловый спирт) (102)				0.00924	0,1232	0.00924	0,0968	0.00924	0.22
Окрасочные работы	6004			0.00924	0,1232	0.00924	0,0968	0.00924	0.22
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)				0.00924	0,1232	0.00924	0,0968	0.00924	0.22
Окрасочные работы	6004			0.00924	0,1232	0.00924	0,0968	0.00924	0.22
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.00459	0,08512	0.00459	0,06688	0.00459	0.152
Окрасочные работы	6004			0.00459	0,08512	0.00459	0,06688	0.00459	0.152
(1210) Бутилацетат ( Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				0.042	0,24304	0.042	0,19096	0.042	0.434

а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Окрасочные работы	6004			0.042	0,24304	0.042	0,19096	0.042	0.434
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)				0.075	0,252	0.075	0,198	0.075	0.45
Окрасочные работы	6004			0.075	0,252	0.075	0,198	0.075	0.45
(2750) Сольвент нефтя (1149*)				0.01146	0,2128	0.01146	0,1672	0.01146	0.38
Окрасочные работы	6004			0.01146	0,2128	0.01146	0,1672	0.01146	0.38
(2752) Уайт-спирит (1294*)				0.3	0,084	0.3	0,066	0.3	0.15
Окрасочные работы	6004			0.3	0,084	0.3	0,066	0.3	0.15
(2754) Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0.278	0,00672	0.278	0,00528	0.278	0.012
Гидроизоляция	6008			0.278	0,00672	0.278	0,00528	0.278	0.012

а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2902) Взвешенные частицы (116)				0.4474	0,313264	0.4474	0,246136	0.4474	0.5594
Окрасочные работы	6004			0.398	0,28	0.398	0,22	0.398	0.5
Механический участок	6009			0.0494	0,033264	0.0494	0,026136	0.0494	0.0594
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.329876	1,0739064	0.329876	0,8437836	0.329876	1.91769
Выбросы пыли при автотранспортных работах	6002			0.01092	0,0070896	0.01092	0,0055704	0.01092	0.01266
Сварочные работы	6003			0.000206	0,0002968	0.000206	0,0002332	0.000206	0.00053
Выемка грунта	6005			0.063	0,6832	0.063	0,5368	0.063	1.22

а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023
2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника  выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства на 2023 год		на период строительства на 2024 год		П Д В	
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обратная засыпка грунта	6006			0.042	0,3528	0.042	0,2772	0.042	0.63
Прием инертных материалов	6007			0.21375	0,03052	0.21375	0,02398	0.21375	0.0545
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.004	0,00168	0.004	0,00132	0.004	0.003
Механический участок	6009			0.004	0,00168	0.004	0,00132	0.004	0.003
(2936) Пыль древесная (1039*)				0.118	0,00784	0.118	0,00616	0.118	0.014
Механический участок	6009			0.118	0,00784	0.118	0,00616	0.118	0.014
Итого по неорганизованным источникам:				2.2603486	3,758831888	2.2603486	2,953367912	2.2603486	6.7121998
Всего по предприятию:				2.5316727	3,869027618	2.5316727	3,039950272	2.5316727	6.90897789



а 2.9

Год дос- тиже ния ПДВ
11
2023
2023
2023
2023

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Шымкент, Строительство МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.02524	2.5000	0.0631	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000934	2.5000	0.0934	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000033	2.5000	0.0000165	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.011884	2.5372	0.0297	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0061	2.5410	0.0407	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.394	2.5000	1.97	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.18	2.5000	0.3	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000001	2.5000	0.01	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000043	2.5000	0.000043	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.00924	2.5000	0.0924	-
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			0.00924	2.5000	0.0924	-
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00459	2.5000	0.0066	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.042	2.5000	0.42	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0012	2.5000	0.024	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.075	2.5000	0.2143	Расчет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.01146	2.5000	0.0573	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.3	2.5000	0.3	Расчет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	1			0.3503	2.5618	0.3503	Расчет

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	(10) Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.4474	2.5000	0.8948	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.004	2.5000	0.1	-
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.118	2.5000	1.18	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000005	2.5000	0.005	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.086618	2.5314	0.4331	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0207	2.7850	0.0414	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.10326	2.6341	0.0207	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000104	2.5000	0.0052	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000514	2.5000	0.0026	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.329876	2.5000	1.0996	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле:  $\text{Сумма} (H_i \cdot M_i) / \text{Сумма} (M_i)$ , где  $H_i$  - фактическая высота ИЗА,  $M_i$  - выброс ЗВ, г/с  
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ -  $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

**На период строительства**

Таблица 3.1

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой)												
	Оборотная вода	Водопотребление, м³/год						Водоотведение, м³/год				
		На хоз.-бытовые нужды		Производственные нужды		Техническая вода	Всего	Производственные стоки	Хоз. Бытовые стоки	Безвозвратные потери	В систему оборотного водоснабжения	ВСЕГО
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение							
Хоз.-бытовые нужды		1236,95					1236,95		1236,95			1236,95
Увлажнение грунтов						3751,25	3751,25			3751,25		
ВСЕГО:		1236,95				3751,25	4988,2		1236,95	3751,25		1236,95

Таблица 3.1.1

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)												
	Обор отная вода	Водопотребление, м³/сут						Водоотведение, м³/сут				
		На хоз.-бытовые нужды		Производственные нужды		Техническ ая вода	Всего	Производс твенные стоки	Хоз. Бытовые стоки	Безвозвра тные потери	В систему оборотного водоснаб жения	ВСЕГО
		Холодное водоснабже ние	Горячее водоснабже ние	Холодное водоснабже ние	Горячее водоснабже ние							
Хоз.-бытовые нужды		4,325					4,325		4,325			4,325
Увлажнение грунтов						13,12	13,12			13,12		
ВСЕГО:		4,325				13,12	17,445		4,325	13,12		4,325

## **ТАБЛИЦЫ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Эксплуатация МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Подземный паркинг	1		Вентиляционная труба	0001	44.5	0.75	0.02	0.01	33	-26	-10		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Шымкент, Эксплуатация МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.000184	20.624		2023
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0000299	3.351		2023
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000078	8.743		2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.031	3474.725		2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003	336.264		2023

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Эксплуатация МЖД Байдибек би, 23, Пятна 1,2

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (	0.000112/0.000022	0.000112/0.000022	*/*	*/*	0001	100	100	Подземный паркинг	
0304	Азота диоксид) (4)									
0304	Азот (II) оксид (Азота	9e-6/3.6e-6	9e-6/3.6e-6	*/*	*/*	0001	100	100		Подземный
	оксид) (6)									паркинг
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.000019/9.5e-6	0.000019/9.5e-6	*/*	*/*	0001	100	100		Подземный
	сернистый, Сернистый								паркинг	
	газ, Сера (IV) оксид) (									
	516)									
0337	Углерод оксид (Окись	0.000752/0.00376	0.000752/0.00376	*/*	*/*	0001	100	100	Подземный	
	углерода, Угарный газ)								паркинг	
	(584)									
2754	Алканы C12-19 /в	0.000364/0.000364	0.000364/0.000364	*/*	*/*	0001	100	100	Подземный	
	пересчете на C/ (								паркинг	
	Углеводороды предельные									
	C12-C19 (в пересчете на									
	C); Растворитель РПК-									
	265П) (10)									
Г р у п п ы   с у м м а ц и и :										
31 0301	Азота (IV) диоксид (			*/*	*/*	0001	100	100	Подземный паркинг	
	Азота диоксид) (4)									
0330	Сера диоксид (Ангидрид									
	сернистый, Сернистый									





На период эксплуатации

Таблица 3.1.2

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой)												
	Обор отная вода	Водопотребление, м³/год						Водоотведение, м³/год				
		На хоз.-бытовые нужды		Производственные нужды		Техническ ая вода	Всего	Произво дственн ые стоки	Хоз. бытовые стоки	Безвозвра тные потери	В систему оборотного водоснабже ния	ВСЕГО
		Холодное водоснабже ние	Горячее водоснабже ние	Холодное водоснабже ние	Горячее водоснабже ние							
Полив территории						6,24	6,24			6,24		
<b>ВСЕГО:</b>						<b>6,24</b>	<b>6,24</b>			<b>6,24</b>		

Таблица 3.1.3

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)												
	Обор отная вода	Водопотребление, м³/сут						Водоотведение, м³/сут				
		На хоз.-бытовые нужды		Производственные нужды		Техническ ая вода	Всего	Производс твенные стоки	Хоз. бытовые стоки	Безвозвра тные потери	В систему оборотного водоснабже ния	ВСЕГО
		Холодное водоснаб жение	Горячее водоснаб жение	Холодное водоснабж ение	Горячее водосна бжение							
Полив территории						0,12	0,12			0,12		
ВСЕГО:						0,12	0,12			0,12		

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ****На раздел «Охрана окружающей среды»**

**к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)»**

**1. Цель:**

Провести инвентаризацию источников выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение, разработать раздел «Охрана окружающей среды», согласно требуемых нормативных документов с учетом перспективы развития предприятия на ближайшие пять лет.

**2. Обоснование:**

Экологический кодекс Республики Казахстан, окончание срока действия предыдущего заключения (или отсутствия нормативов).

**3. Основные этапы:**

- изучение представленных Заказчиком материалов с целью уточнения источников выбросов;
- проведение инвентаризации: определение параметров источников выбросов, величин и состава вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение коэффициента опасности предприятия;
- проведение расчета величин выбросов от существующих источников по программе «ЭРА»;
- корректировка предложений по нормативам ПДВ по всем веществам;
- оформление материалов;
- разработка раздела «Охрана окружающей среды», согласно нормативной документации.

**4. Исходные данные для разработки раздела «ООС»:**

Участок под строительство многоквартирного жилого комплекс многоквартирный жилой комплекс со встроенными и пристроенными помещениями и отдельно стоящим паркингом расположен по адресу город Шымкент.

***Окружение***

Территорию граничит:

- с северной стороны – административное здание.
- с восточной стороны – пр.Байдибек би, далее административное здание.
- с южной стороны – строящееся здание.
- с западной стороны – ул.Егеменді, далее жилые частные дома на расстоянии 20м.

Ближайший жилой дом расположен с западной стороны на расстоянии 20 м от территории строительства.

Ближайший естественный водоем – р. Кошкар – Ата, расположена с восточной стороны на расстоянии 2,22 км. Территория строительства находится за пределами водоохранных зон.

***Характеристика объекта******Архитектурные решения***

В квартирах, в конструкции полов предусмотрен рулонный звукоизоляционный материал (типа Этафом), поверх которого, в целях пожарной безопасности в т.ч., укладывается стяжка из ц/п раствора толщинами 75мм.

В встроенных помещениях 1-го этажа (помещениях общественного назначения для коммерческой реализации), в конструкцию пола включена жесткая минплита, служащая и тепло-, и звукоизоляцией.

Стены технических помещений звукоизолированы минплитой.

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

Кладка ненесущих стен из газобетонного блока при отрицательных температурах не рекомендуется. При выполнении кладки в зимних условиях следует придерживаться соответствующих рекомендаций по производству работ при отрицательных температурах.

Архитектурно-планировочное решение и общее решение фасадов выполнены в соответствии с Эскизным проектом, согласованным Заказчиком. Объемно-пространственное решение многоквартирного жилого комплекса представляет собой композицию из 5 односекционных жилых зданий этажностью 14-16 этажей (Пятна 1-5), сблокированных в одну "Г"-образную группу. Подземный паркинг (Пятно 6) расположен с примыканием к группе жилых зданий и образует внутренний двор.

Пятно 1 представляет собой здание с 16 надземными, и одним подземными этажами, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 31,9х20,5м.

Пятно 2 представляет собой здание с 14 надземными, и одним подземными этажами, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 26,8х18,0м.

Высота подвального этажа ( -01 этаж) -4.5м.

Высота 1-го этажа (помещения общественного назначения для коммерческой реализации) -4.5 м.

Высоты жилых этажей- 3 м.

В основу архитектурно-планировочного решения здания положен принцип создания пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечение комфортных условий для проживания.

-01 этаж предназначен для прокладки инженерных сетей, к которым обеспечен свободный доступ для профилактического осмотра, ремонта и регулирования систем инженерного оборудования.

В подвале (-01 этаж) расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, венткамера, помещение ввода тепла, помещение ввода водоснабжения, комната связи.

Здесь же находятся вне квартирные хозяйственные кладовые для жильцов.

Лифты, грузоподъемностью 1000 кг. и 630 кг. обеспечивают связь между всеми этажами, включая подвальный.

На 1-м этаже запроектированы помещения общественного назначения для коммерческой реализации с самостоятельными входами, со своими санузлами.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и нежилых помещений. При входе в каждую квартиру расположена просторная прихожая. Спальные комнаты запроектированы в наиболее изолированной части квартиры. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СП РК 3.02-

101-2012\* "Здания жилые многоквартирные" и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

В каждой квартире запроектировано остекленное летнее помещения (лоджия). Для защиты от перегрева жилых помещений квартир, попадающих, в т.ч., в сектор неблагоприятной ориентации, предусмотрены места для установки наружных блоков бытовых кондиционеров на фасадах, в специально предусмотренных декоративных "корзинах".

Обеспечение квартир санитарно-гигиеническими помещениями выполнено согласно нормам.

В 2х, 3х, 4х комнатных квартирах, где окна выходят на разные стороны света предусмотрено сквозное проветривание через окна, а в 2х, 3х комнатных квартирах, выходящих на одну из сторон света проветривание, обеспечивается через шахту вентиляции в пределах квартиры.

Предусмотрено утепление вентшахт над кровлей.

Рабочим проектом, в разделе ЭЛ, предусмотрен электрообогрев водосточных труб и патрубков воронок на зимний период.

Кровля здания совмещенная с внутренним водостоком. В устройстве кровле предусмотрены кровельные аэраторы. Подъем на кровлю осуществляется по основной лестнице.

Фасады здания - навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором. Несущая подконструкция фасадов из алюминиевых профилей. Материалы облицовки: натуральный камень травертин (1-2 этаж)

Фибробетонные панели-стены (3-16 этажи). Рабочий проект навесного фасада с воздушным зазором и его монтаж осуществляются согласно соответствующих нормативов РК сертифицированными подрядными организациями.

Окна квартир - металлопластиковый ПВХ-профиль с заполнением однокамерным стеклопакетом с твердым селективным покрытием. Для защиты от выпадения детей, открываемые створки окон оборудуются гибкими блокираторами и москитными сетками. Данные указания даны в примечании п. 4, 7 на листе 21 в разделе АР.

Внутриквартирные межкомнатные двери рабочим проектом не предусматриваются.

Козырьки над входами в помещения общественного назначения для коммерческой реализации - из стекла "триплекс" с матовой поверхностью.

Детализировочные чертежи стеклянных козырьков и их монтаж выполняются согласно соответствующих нормативов РК сертифицированными подрядными организациями.

Витражи помещений общественного назначения для коммерческой реализации и входов в жилую часть - однокамерные стеклопакеты из закаленного стекла.

Внутренняя отделка жилых помещений, соответствует категории "улучшенная черновая": стены, потолки - отделка сухими смесями; полы - звукоизоляционный материал, стяжка. Места общего пользования (коридоры, лифтовые холлы): стены, потолки и полы по проекту АИ.

Вспомогательные, коридоры: стены - отделка сухими смесями, водоэмульсионная, акриловая окраска; потолки - водоэмульсионная окраска; полы - стяжка, керамическая плитка.

***Мероприятия для маломобильных групп населения***

При проектировании многоквартирного комплекса учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Входы в здание с поверхности земли и уровня покрытия паркинга доступны для маломобильных групп населения. Высота порогов входных дверей в здание принята 0,014 м. Входные двери обеспечивают задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд и имеют ширину одной из створок не менее 0,9 м.

Глубина входных тамбуров 2,3 м. Ширина просветов ячеек решеток грязезащиты, устанавливаемых на наружных входах 0,013-0,015 м.

На 1 этаже запроектированы помещения общественного назначения для коммерческой реализации с самостоятельными входами, с универсальными кабинами санузлов шириной не менее 1,65 м и глубиной - не менее 2 м. В помещениях общественного назначения для коммерческой реализации предусмотрена доступность для маломобильных групп населения.

Доступ маломобильных групп населения обеспечен на все этажи, лифт имеет внутренние габариты кабины 1,3м x 2,1м. ширина двери в свету не менее 1.0м (для пользования инвалидами на колясках).

Верхняя и нижняя ступени в каждом марше лестниц окрашены в контрастный цвет, а кромки ступеней окрашены краской, светящейся в темноте.

В помещениях общественного назначения для коммерческой реализации оборудование санузлов для МГН выполняются за счет собственника.

Мероприятия по пожарной безопасности

Проектом обеспечен свободный подъезд пожарных автомобилей к зданию. Противопожарные мероприятия назначены согласно: СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

На -01 этажах предусмотрены по два окна размерами 0.75x1.5м. с приямками для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа.

Выход из подвала ( -01 этаж) - по лестницам, ведущим непосредственно наружу.

Связь между надземными этажами осуществляется по лестнице типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу.

Ширина марша лестничных клеток принята 1,12 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Ограждения лестниц предусмотрены из негорючих материалов.

Ширина коридоров на путях эвакуации составляет не менее 1,2 м.

Двери шахт лифтов приняты огнестойкостью EI 60.

Вход в жилой блок из паркинга, а также вход в лифт в подземных этажах осуществляется через тамбур-шлюзы 1 типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

Помещения общественного назначения для коммерческой реализации, предназначены для одновременного пребывания в них не более 50 человек, обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м.

Предел огнестойкости ограждающих конструкций шахт инженерных коммуникаций не ниже 0,75 ч. Поэтажные шкафы инженерных коммуникаций (ШИК) ОВ, ВК, ЭЛ, СС выделены перегородками от коридоров. Предел огнестойкости заделок монтажных отверстий под вертикальные коммуникации в ШИК должен быть не менее предела огнестойкости пересекаемых плит перекрытия.

В местах перепадов высот кровли между основной кровлей и кровлей лестничной клетки предусмотрена пожарная лестница ЛП1.

Навесной вент. фасад имеет в вентилируемой воздушной прослойке через каждые три этажа противопожарные рассечки. Под облицовкой, по всему периметру оконных и дверных проемов фасада установлены защитные козырьки-экраны. Противопожарные рассечки и защитные козырьки-экраны изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

### **Конструктивные решения**

Конструкции здания:

- Фундаментная ж/бетонная плита - толщиной 1800 мм. из бетона кл С20/25,
- Стены монолитные ж/бетонные - толщиной 400; 350; 300; 250; 200 мм. из бетона кл С20/25,
- Перекрытия и покрытие монолитные ж/бетонные - толщиной 200мм. из бетона кл С20/25,
- Лестницы ж/бетонные - площадки лестничные ж/бетонные монолитные толщиной 200 мм, лестничные марши ж/б сборные толщиной 160 мм. из бетона кл С20/25, Узлы сопряжения и армирования ж/б конструкций разработаны в альбоме КЖ.

Конструкции здания:

Фундаментная ж/бетонная плита - толщиной 1800 мм.

Стены монолитные ж/бетонные - сечение 400; 350; 300; 250; 200 мм.

Перекрытия и покрытие монолитные ж/бетонные - толщиной 200мм.

Лестницы ж/бетонные - площадки лестничные ж/бетонные монолитные толщиной 200 мм, лестничные марши ж/б сборные толщиной 160 мм .

Пятно 2 представляет собой 14-ти этажное здание, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 28,6х18,0 м

Конструкции здания:

- Фундаментная ж/бетонная плита - толщиной 1500 мм. из бетона кл С20/25,
- Стены монолитные ж/бетонные - толщиной 400; 350; 300; 250; 200 мм. из бетона кл С20/25,
- Перекрытия и покрытие монолитные ж/бетонные - толщиной 200мм. из бетона кл С20/25,
- Лестницы ж/бетонные - площадки лестничные ж/бетонные монолитные толщиной 200 мм, лестничные марши ж/б сборные толщиной 160 мм. из бетона кл С20/25, Узлы сопряжения и армирования ж/б конструкций разработаны в альбоме КЖ.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты должны производиться согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки W4- слабоагрессивная, W 6, W8, W 10-14, W 16-20 - неагрессивны, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементах для всех марок - неагрессивны.



По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Все металлические конструкции здания, после сварных работ, очистить от пыли и грязи, покрыть грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82\*) в 2 слоя, затем покрасить эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76\*). Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

### **Отопление и вентиляция**

#### **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ.**

Теплоснабжение осуществляется от проектируемой собственной блочно-модульной котельной. Выполняется отдельным проектом. Параметры теплоносителя Т1/Т2 - 95°С/70°С Присоединение систем горячего водоснабжения осуществляется по закрытой схеме.

Системы теплоснабжения подключается в центральном тепловом пункте, расположенном в паркинге (выполняется отдельным проектом 2 очередь).

Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 80-60 °С.

В центральном тепловом пункте осуществляется учет тепла и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для систем теплоснабжения в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

#### **ОТОПЛЕНИЕ.**

Отопление помещений жилой части здания предусматривается поквартирными системами отопления через распределители, установленные в межквартирном коридоре с устройством воздухоотвода и дренажных кранов. Система отопления жилой части принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными стояками и поквартирной разводкой с попутным движением воды. Трубопроводы магистралей и стояков - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

#### **ВЕНТИЛЯЦИЯ.**

Расчет систем общеобменной вентиляции производился по санитарным нормам воздухообмена в помещениях. В квартирах в помещениях санузлов, ванных и кухонь предусмотрена естественная вытяжная вентиляция с возможностью установки вытяжных регулируемых решеток или бытовых вытяжных вентиляторов, которые приобретаются собственниками квартир. В кухнях-нишах предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с помощью бытовых вентиляторов с обратным клапаном. На последней этаже в помещениях санузлов, ванных и кухонь предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с помощью бытовых вытяжных вентиляторов с обратным клапаном. Приток свежего воздуха в квартирах неорганизованный, через открываемые фрамуги и форточки.

Вентиляция электроцитовой и помещения насосной принята естественная, с помощью решеток в двери, см.раздел. АР. Вентиляция помещения ПУИ, колясочной и кладовых на отм. -4,800 принята механическая. Рассчитана по нормативным кратностям. Вытяжной вентилятор установлен на кровле здания.

Во встроенных помещений общественного назначения предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из помещений санузлов. Рабочим проектом предусмотрены места для установки владельцами данных помещений вытяжных систем. Разводка воздуховодов по помещениям выполняется владельцами

самостоятельно. Для приточной системы вентиляции коммерческих помещений предусмотрено предполагаемое место установки приточных установок, с возможностью подключения системы теплоснабжения из помещения ввода тепла на отм. -4,800. Воздухозаборные решетки для систем приточной вентиляции предусмотрены в строительном исполнении, см.раздел АР.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали с толщиной по СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполняются из оцинкованной листовой стали класса "Н", в пределах обслуживаемого этажа, толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012\*. И класс "П" для транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого этажа.

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ.**

В проекте предусмотрено автоматическое регулирование тепловыми потоками систем отопления. В качестве средства автоматического регулирования в тепловом пункте устанавливается электронный регулятор температуры.

Электронный регулятор обеспечивает управление клапанами и насосами систем отопления с контролем обратного теплоносителя. Применение электронного регулятора дает возможность регулирования температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий.

Регулирование температуры теплоносителя в системах отопления осуществляется с помощью регулирующих седельных клапанов с электроприводом и датчиков температуры наружного воздуха и температуры теплоносителя.

Автоматическое поддержание температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения осуществляется при помощи седельного клапана с электроприводом.

Применение вышеизложенных средств автоматизации дает существенную экономию потребления тепловой энергии.

Для поддержания постоянного перепада давления в системе теплоснабжения здания проектом предусмотрена установка на узле ввода регулятора перепада давления.

Также, для рационального использования энергетических ресурсов, архитектурной частью проекта предусмотрено повышение уровня теплозащиты здания до нормативного.

Наряду со средствами автоматизации теплового пункта, экономия тепловой энергии производится при помощи регулирующих, балансировочных и дроссельных клапанов систем отопления.

Для предотвращения потерь тепла в холодный период года предусмотрена изоляция трубопроводов и воздуховодов.

### ***Водопровод и канализация***

#### **Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный**

Водопровод запроектирован на хоз-питьевые и противопожарные нужды проектируемых домов. Ввод водопровода запроектирован общий на весь жилой комплекс в помещение насосной станции, расположенной в паркинге. Водоснабжение жилых домов предусмотрено от внутреннего кольцевого хоз-питьевого, противопожарного водопровода, прокладываемого по паркингу от насосной станции, расположенной в паркинге. Насосная станция разрабатывается отдельно в комплекте с чертежами паркинга.

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома принята объединенная.

На вводе в пятно установлены общедомовые счетчики воды. На обводных линиях установлены электроздвижки, открывающиеся при нажатии на кнопки, расположенные у пожарных кранов

Согласно таблице 1 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение жилых зданий при высоте здания свыше 50м до 75м и длиной коридора свыше 10 метров предусматривается 3 струи расходом 2,5л/с. Согласно п. 4.2.1 Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра spryska следует уточнять по таблице 3. По данным таблицы для пожарных кранов Ду50мм при диаметре spryska наконечника пожарного ствола 16мм производительность пожарной струи составляет 2,6 л/с.

Стояки и магистральные трубопроводы холодной воды жилых домов запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в трубчатой изоляции типа "K-flex". Разводка по квартирам предусмотрена в конструкции пола из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 в трубчатой изоляции типа "K-flex" до помещений сан. узлов и кухонь, с устройством заглушек для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником жилья.

Поквартирные счетчики на холодную воду предусмотрены в нише на лестничной площадке к каждой квартире отдельно с возможностью дистанционного съема показаний.

#### **Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений**

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята самостоятельная с отдельным вводом в жилой блок от внутреннего кольцевого водопровода, прокладываемого по паркингу от насосной станции.

Водопровод запроектирован для подачи холодной воды к сан. приборам встроенных помещений. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала открытым способом по конструкциям зданий, стояки и подъемы запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с покрытием изоляционным материалом типа K-flex.

Разводка по помещениям принята открыто над полом из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 с устройством заглушек на стояках для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником коммерческого помещения. Для учета потребляемой воды на вводе на гребенке установлены самостоятельные приборы учета расхода воды с возможностью дистанционного съема показаний.

#### **Горячее водоснабжение и циркуляционный трубопровод жилья**

Горячее водоснабжение дома запроектировано от внутреннего кольцевого водопровода горячей воды, прокладываемого по паркингу от центрального теплового пункта, для подачи горячей воды к санитарным приборам, и ее циркуляции. В ЦТП предусмотрено насосные установки повышения давления на нужды ГВС (выдано задание для раздела ОВ).

На вводах подающего и циркуляционного трубопроводов в пятно установлены общедомовые счетчики воды. Стояки и магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в трубчатой изоляции типа "K-flex". Разводка по квартирам предусмотрена в конструкции пола из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по

ГОСТ 32415-2013 в трубчатой изоляции типа "K-flex" до помещений сан. узлов и кухонь, с устройством заглушек для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником жилья.

Полотенцесушители согласно заданию на проектирования приняты электрические и будут приобретаться и устанавливаться собственником жилья.

Поквартирные счетчики на горячую воду предусмотрены в нише на лестничной площадке к каждой квартире отдельно с возможностью дистанционного съема показаний.

### **Горячее водоснабжение и циркуляционный трубопровод встроенных помещений**

Горячее водоснабжение встроенных помещений принято самостоятельное с отдельным вводом в здание от внутреннего кольцевого водопровода горячей воды, прокладываемого по паркингу от центрального теплового пункта.

Водопровод запроектирован для подачи горячей воды к сан. приборам встроенных помещений. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала открытым способом по конструкциям зданий, стояки и подъемы запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с покрытием изоляционным материалом типа K-flex. Разводка по помещениям принята открыто над полом из полипропиленовых напорных труб SDR7.4 по ГОСТ 32415-2013 с устройством заглушек на стояках для возможности дальнейшего подключения сан. приборов собственником коммерческого помещения. Для учета потребляемой воды на вводе на гребенке установлены самостоятельные приборы учета расхода воды с возможностью дистанционного съема показаний.

### **Канализация бытовая жилья**

Запроектирована для отвода бытовых сточных вод во внутримплощадочную сеть канализации. Стояки в сан. узлах и кухнях запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 с устройством ответвлений и заглушек для дальнейшего подключения сан. приборов собственником жилья. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500мм и (или) на 100мм выше вентиляционных шахт. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. На против ревизий на стояках для доступа к ним предусмотреть устройство лючков 300х400(h) на высоте  $h=0,85$ м от уровня чистого пола.

### **Канализация бытовая встроенных помещений**

Запроектирована для отвода сточных вод от сан. приборов встроенных помещений во внутримплощадочную сеть канализации. Стояки и трубопроводы в сан. узлах запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция стояков предусмотрена присоединением стояка под потолком 1 этажа к вытяжной системе К1 косым тройником. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки на 1 этажах. На против ревизий на стояках для доступа к ним предусмотреть устройство лючков 300х400(h) на высоте  $h=0,85$ м от уровня чистого пола.

### **Канализация дренажная напорная**

Для удаления дренажной воды от системы АПТ предусмотрены водонепроницаемые приемки размером 500х500х700(н), оборудованные дренажным насосом фирмы Grundfos "Unlift AP 12.40.06 A1"

$Q=1,47\text{л/с}$   $H=11\text{м}$ ,  $N=0.60\text{кВт}$  с поплавковым выключателем.

Для отвода стоков от водомерных узлов в помещении предусмотрен приямок размером 500х500х700(н), оборудованный дренажным насосом WILO Drain TMW 32/8M  $Q=6,0\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $H=8\text{м}$ ,  $N=0.37\text{кВт}$  с поплавковым выключателем.

Трубопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с установкой обратных клапанов для предотвращения передавливания системы, объединяющиеся под потолком подвального помещения и выводимый на первый этаж с выпуском в лоток.

### **Внутренние водостоки**

Запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания.

Так как в городе отсутствует система ливневой канализации принято решение выпуск дождевой канализации выполнить согласно п.8.4.2 СП РК 4.01-101-2012 открыто в лотки около здания. Для предотвращения размыва поверхности земли около здания выпуск предусмотрен в дождеприемный лоток с обустройством небольшой бетонной отмостки по краям данного лотка. На зимний период предусмотрен перепуск в бытовую канализацию.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 Так как в данных блоках отсутствует технический этаж электрообогрев водосточных воронок не требуется в связи с достаточными тепловыделениями от последнего жилого этажа, который является отапливаемым.

### **Основные показатели систем водоснабжения и канализации. Пятно 1**

<b>Наименование системы</b>	<b>Потребный напор на вводе, МПа</b>	<b>Водопотребление холодной воды</b>				<b>Установленная мощность электродвигателей, кВт</b>	<b>Примечание</b>
		<b><math>\text{м}^3/\text{сут}</math></b>	<b><math>\text{м}^3/\text{ч}</math></b>	<b><math>\text{л/с}</math></b>	<b>При пожаре, <math>\text{л/с}</math></b>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<b>Жилье</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,77	56,70	3,77	1,62	9,42		
Горячее водоснабжение	0,71	37,80	5,75	2,34			
Канализация бытовая		94,50	8,88	5,20			
<b>Коммерция</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,14	0,54	0,43	0,28			
Горячее водоснабжение	0,15	0,54	0,43	0,28			
Канализация бытовая		0,96	0,80	2,06			

<b>Наименование системы</b>	<b>Потребный напор на вводе, МПа</b>	<b>Водопотребление холодной воды</b>				<b>Установленная мощность электродвигателей, кВт</b>	<b>Примечание</b>
		<b>м³/сут</b>	<b>м³/ч</b>	<b>л/с</b>	<b>При пожаре, л/с</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Канализация дождевая				6,30			
Канализация дренажная		3,24					

**Основные показатели систем водоснабжения и канализации. Пятно 2**

<b>Наименование системы</b>	<b>Потребный напор на вводе, МПа</b>	<b>Водопотребление холодной воды</b>				<b>Установленная мощность электродвигателей, кВт</b>	<b>Примечание</b>
		<b>м³/сут</b>	<b>м³/ч</b>	<b>л/с</b>	<b>При пожаре, л/с</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Жилье</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,65	32,76	2,59	1,18	8,98		
Горячее водоснабжение	0,71	21,84	3,86	1,66			
Канализация бытовая		54,60	5,94	4,14			
<b>Коммерция</b>							
Хоз-питьевой водопровод	0,12	0,41	0,36	0,25			
Горячее водоснабжение	0,13	0,41	0,36	0,25			
Канализация бытовая		0,72	0,67	2,00			
Канализация дождевая				6,30			
Канализация дренажная		3,24					

**Электрооборудование и электроснабжение**

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники жилого здания относятся к следующим категориям:

- противопожарные устройства, лифты- 1 категория

- комплекс остальных электроприёмников - 2 категория

По оснащению бытовыми электроприборами жилое здание относится к III уровню электрофикации быта. (жилые здания с электрическими плитами)  
Электроснабжение здания осуществляется от проектируемого ТП, в соответствии с ТУ.

Расчетная нагрузка жилого дома рассчитана по СП РК 4.04-106-2013\*. Расчетная нагрузка квартир жилого дома определена по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013\* "Удельные расчетные электрические нагрузки типовых жилищ".

В электрощитовой расположенной на отм. -4,800, устанавливаются вводно-распределительные устройства 1ВРУ, 1ВРУА.

Для встроенных коммерческих помещений предусмотрены щиты учета и распределения которые запитываются от 1ВРУоф расположенным в электрощитовой. Расчетная нагрузка коммерческих помещений определена по таблице 18 СП РК 4.04-106-2013\*.

Учет электроэнергии предусматривается общий на вводе 1ВРУ и отдельный для общедомовой нагрузки, лифтов и кладовых. Типы счетчиков подобраны с возможностью их использования в автоматизированной системе коммерческого учета (АСКУЭ).

Для электропитания жилых квартир предусматривается установка этажных щитов с вводными однофазными автоматами и расчетными однофазными счётчиками прямого включения. Этажные щиты размещаются на каждом жилом этаже в межквартирных коридорах в специальных нишах магистральных стояков. На вводах в квартиры устанавливаются щитки квартирные индивидуальной сборки.

Силовым электрооборудованием жилого дома является сантехническое оборудование, лифты, электроприемники системы подпора воздуха и дымоудаления.

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное и фасадное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного -220В, напряжение сети ремонтного освещения - 36В.

Освещение коридоров, лифтовых холлов выполнено светильниками со светодиодными лампами (энергосберегающими). Управление освещением выполнено с помощью датчиков движения.

Управление освещением входов в здание и номерного знака, лестничных клеток и балконов предусмотрено автоматическим через фотовыключатель.

Групповые линии общедомового освещения выполняются кабелем АсВВГнг(А)-LS - в трубах ПВХ-скрыто, в технических помещениях - кабелем АсВВГнг(А)-LS открыто. Квартирные групповые сети выполняются сменяемыми -проводом АсППнг и АсПВ в ПВД трубах, уложенных в монолитный бетон перекрытия.

Проходы кабелей в шахтах через междуэтажные перекрытия выполнены на лестничных лотках с заделкой отверстий огнеупорными материалами.

### **Молниезащита**

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 \*"Устройство молниезащиты зданий и сооружений", здание жилого дома относится к III категории. Устройство молниезащиты см.лист ЭЛ-43.

На кровле выполнена молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм. С ячейкой не более 6х6м. Узлы сетки соединить сваркой. В качестве молниеотводов использовать арматуру стен здания, а в качестве заземлителей - арматуру железобетонного фундамента здания. Все металлические

детали (трубы, шахты, вентиляционные устройства и т.д), выступающие над уровнем крыши, соединить с сеткой молниезащиты.

Сеть молниезащиты (сетка на кровле, арматура стен здания и арматура фундамента) не должна иметь разрывов.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Проектом разработано автоматическое управление вентиляторами дымоудаления, подпора воздуха и огнезадерживающими клапанами здания, на базе технических средств охранно-пожарной сигнализации интегрированной системы охраны "Орион" производства НВП.

Включение системы дымоудаления запроектировано в автоматическом, дистанционном и ручном режимах.

При программировании алгоритма подачи сигналов на управление системами дымоудаления необходимо предусмотреть опережение запуска вентиляторов ДВ на 30 сек. над вентиляторами ДП.

#### **Основные показатели Пятно 1**

Наименование	Показатели		Примечание
	1ВРУ, 1ВРУА	1ВРУоф	
Категория электроснабжения	II, I	II	
Напряжение питания, В	380/220	380/220	
Общая расчетная мощность, кВт	193,7	51,8	
Коэффициент мощности, $\cos\phi$	0,93	0,85	
Максимальная потеря напряжения, %	2,0	2,0	
Количество квартир, шт.	90		
Удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт	1,83		

#### **Основные показатели Пятно 2**

Наименование	Показатели		Примечание
	2ВРУ, 2ВРУА	2ВРУоф	
Категория электроснабжения	II, I	II	
Напряжение питания, В	380/220	380/220	
Общая расчетная мощность, кВт	143,4	40,6	
Коэффициент мощности, $\cos\phi$	0,93	0,85	
Максимальная потеря напряжения, %	2,0	2,0	
Количество квартир, шт.	52		



Удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт	2,22		
--	------	--	--

### ***Системы связи***

Данные разделы проекта выполнены на основании задания на проектирование от 26 ноября 2021 г., строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

#### ***Видеонаблюдение***

Проектом предусматривается система IP-видеонаблюдения, предназначенная для круглосуточного наблюдения и записи видео контроля входа в здание, в подъезде на первом этаже.

Система видеонаблюдения (ВН) - все видеокамеры подключаются к коммутатору, устанавливаемого в помещении консьержа на 1 этаже.

Видеонаблюдение строится на базе коммутатора Hikvision DS-3E1326P-E, который поддерживает стандарт питания PoE, позволяющий передавать питание и видеопоток по одному кабелю типа витая пара.

### ***Водоснабжение и канализация***

#### ***На период строительства***

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

#### ***На период эксплуатации***

Водоснабжение проектируется от существующих сетей водоснабжения. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды).

Сброс бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие сети канализации.

Полив территории и зеленых насаждений будет производиться только водой технического качества.

Ливневые стоки отводятся в арычную сеть и на зеленые насаждения.

### ***Теплоснабжение***

#### ***На период строительства.***

Строительный объект не обеспечен теплоснабжением.

#### ***На период эксплуатации***

Теплоснабжение будет осуществляться от проектируемой собственной блочно-модульной котельной. Выполняется отдельным проектом.

### **Электроснабжение**

*На период строительства.*

Электроснабжение предусматривается от существующих сетей.

*На период эксплуатации*

Электроснабжение предусматривается от существующих сетей.

### **Отходы**

*На период строительства.*

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовыми отходами персонала строительства.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в городском строительстве.

Бытовые отходы персонала строительства подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

Нарушенные при проведении строительных работ участки асфальтного покрытия будут восстановлены после завершения строительных работ.

На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На территории строительства твердые бытовые отходы не складироваться, а вывозиться на полигон бытовых отходов.

*На период эксплуатации*

В результате деятельности будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, смет.

ТБО будут складироваться в металлический контейнер, и вывозиться на полигон по мере накопления.

### **5.Срок выполнения работ:**

Срок выполнения работ определяется Договором.

Директор  
ТОО «Tulpar build»



Камытбеков Д.С.

Директор  
ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект»



Данилкин Ю.С.



# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года

01050P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"</u> Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34., БИН: 930140000145 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01050P

Дата выдачи лицензии 24.07.2007 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34,, БИН: 930140000145  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» .  
Министерство энергетики Республики Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

Дата выдачи приложения  
к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ  
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ГОРОДУ  
ШЫМКЕНТ**

**Жер учаскесіне акт  
2203171220391604  
Акт на земельный участок**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:   | 22-328-005-148   |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*              | Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Бәйдібек Би даңғылы, №23<br>город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Байдибек Би, №23  |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:   | Жер учаскесіне жеке меншік құқығы<br>Право частной собственности на земельный участок  |
| 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***   | 1.7811   |
| 5. Жердің санаты:<br>Категория земель:   | Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)<br>Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)  |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:   | кірме жайлары және жер асты паркінгі бар көп қабатты тұрғын үйлер кешенінің құрылысын жобалап салу үшін<br>под проектирование и строительство многоквартирных жилых домов с подземными паркингами и подъездами |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | шектеусіз  |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)  | бөлінеді<br>делимый  |

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

\*\*Мерзімі мен аяқталу күні уақытыша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\*Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың тұтынушылығын СІІ сған кз сапалында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРА  
СМОТРИ НА ОБОРСТЕ**

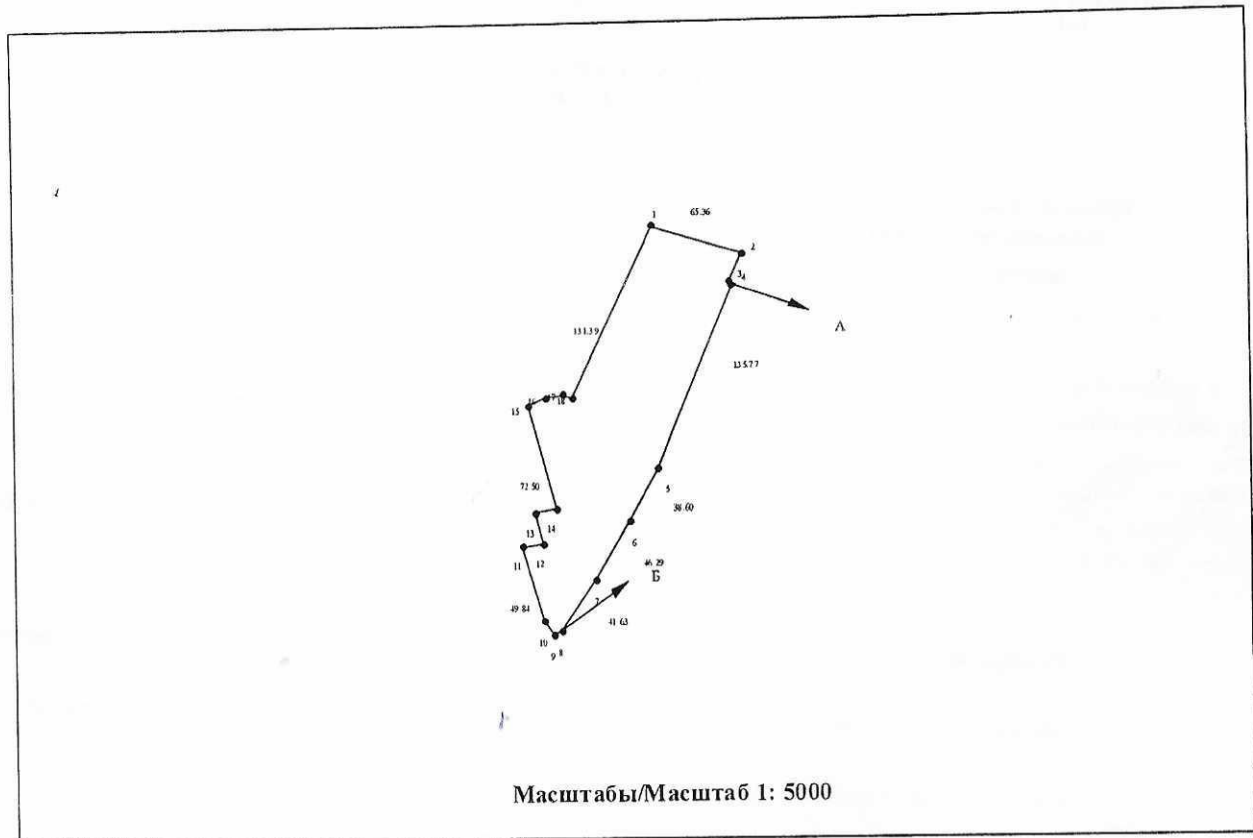
\* штіріл-қол МОК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректердің қамтамд.  
\* штіріл-қол іс-құжат, дағды, пайдалану іс АИС ГЭК и подписание электронно-цифровой подписью Филиала некоеммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



ЕС7501360220419120952U62

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального д

## Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасушылығы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

\* штрих-код МБК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

\* штрих-код содэржан дэнеде, полчэеннэ ю АИС ГЭК и подпнснппэ элэктронно-шнфровой подпнсью Фнлнала нскоммерчэсчэского акцнонерного ообщэства «Государствэнная корпорация «Правнтэльство для граждэна»

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасушылығы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

\* штрих-код МАК деректерін қамтиды  
\* штрих-код содэржан



**Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	65.36
2-3	21.29
3-4	1.45
4-5	135.77
5-6	38.60
6-7	46.29
7-8	41.63
8-9	4.64
9-10	14.04
10-11	49.84
11-12	13.35
12-13	20.01
13-14	14.96
14-15	72.50
15-16	13.47
16-17	10.76
17-18	8.88
18-1	131.39

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\***

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	22-328-005-147
Б	А	Земли населенных пунктов

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шымкент қаласы  
бойынша филиалында жасады

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасынан 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.  
Дұрыс документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сә еgov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на еgov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

Настоящий акт изготовлен

Мөрдін орны:

Место печати:

Актінің дайындалған күні:

Дата изготовления акта:

филиалом НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Шымкент

(копы, подпись)

2022 жылғы «17» наурыз  
«17» марта 2022 года



Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2203171220391604 болып жазылды.  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2203171220391604.

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электронным документом признается документ, созданный с использованием средств электронной подписи, и который может быть использован для подтверждения подлинности информации, содержащейся в нем.  
Подлинность подписи электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства»

Құжаттың мәні мен мазмұны ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясымен коммерциялық емес акционерлік қоғамының болжауымен электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған.  
Данный документ выдан и передан в ААЖ и подписан электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»



19 АПР 2022

19 АПР 2022

1686

*Handwritten signature*



Орындаған *Handwritten signature*

Халжикулова

ЭТОТ ДОКУМЕНТ НЕ ПОДЛЕЖИТ ПЕЧАТЮ

**"Шымкент қаласының сәулет,  
қала құрылысы және жер  
қатынастары басқармасы"  
мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение "**  
**Управление архитектуры,**  
**градостроительства и земельных**  
**отношении города Шымкент"**

Шымкент қ., көшесі Жангелдин, № 13/5 үй

г.Шымкент, улица Жангельдина, дом № 13/5

**Бекітемін:**

**Утверждаю:**

**Заместитель руководителя управления**

**Заместитель руководителя управления**

**Нуразханов Ержан Болатович**

**(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

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

**Нөмірі: KZ72VUA00672836 Берілген күні: 31.05.2022 ж.**

Объектің атауы: Кірме жайлары және жер асты паркінгі бар көп қабатты тұрғын үйлер кешенінің құрылысын жобалап салу үшін;

Наименование объекта: под проектирование и строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): Товарищество с ограниченной ответственностью "Oreada Project";

Заказчик (застройщик, инвестор): Товарищество с ограниченной ответственностью "Oreada Project";



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>28.02.2022 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>Шымкент қаласы әкімдігінің №336 қаулысы/</u> <u>Постановление акимата города Шымкент №336</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>Шымкент қаласы әкімдігінің №336 қаулысы/</u> <u>Постановление акимата города Шымкент №336</u> от <u>28.02.2022 0:00:00</u>
Сатылылығы	-
Стадийность	-

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Бәйдібек би даңғылы, 23
1. Местонахождение участка	город Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би, 23
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыстың бар екенін жобалау кезінде нақтылансын
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	При проектировании определить имеются ли возведенные строительства
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	М 1:500 масштабтағы топографиялық түсірмі
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Топографическая съёмка в М 1:500
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздістірулердің болуы	Инженерлік-геологиялық зерттелену жұмыстары жүргізілуі тиіс
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Кірме жайлары және жер асты паркінгі бар көп қабатты тұрғын үйлер кешені
1. Функциональное значение объекта	Комплекс многоэтажных жилых домов с подъездными помещениями и подземным паркингом
2. Қабат саны	14-16 қабат
2. Этажность	14-16 этаж
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша ҚР ҚН.

3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта согласно СН РК.
4. Конструктивтік схемасы	Сейсмикалық аумағына сәйкес
4. Конструктивная схема	С учетом сейсмичности района
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаң ішілік дәліздер көздеу
5. Инженерное обеспечение	Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка



3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес. Жұмыс жобасының құрамындағы Бас жоспарда нысанды ҚР ҚНЖЕ талаптарына сай орналастыру кезінде сары, қызыл сызық және өртке қарсы талаптары сақталуы қажет. Нысанды жобалау барысында ҚР ЕЖ 3.01-101-2013* сәйкес объектіні қызыл сызықтан 3 м кем емес қашықтықта және магистральды көшелердің қызыл сызықтарынан 6 м кем емес қашықтықта орналастыру қажет.
2. Проект генерального плана	В соответствии, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям СНиП РК. Объект разместить с учетом требований желтых, красных линий и противопожарных мероприятий. При проектировании объект следует располагать с отступом от красной линии жилых улиц не менее 3 м и не менее 6 м – от магистральных улиц согласно СП РК 3.01-101-2013*
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	ҚР ҚН және ЕЖ талаптарына сәйкес жасақталған нобайы жобасында қарастырылуы бойынша
2-2 благоустройство и озеленение	Согласно эскизному проекту разработанного в соответствии СН и СП РК
2-3 автомобильдер тұрағы	Қызыл сызықтардағы және учаске шекарасының сыртындағы аумақта автотұрақ жобалауға жол берілмейді. Жобадағы объект үшін есеппен белгіленген талап етілген көлік орны санын осы объектіні салу үшін бөлінген учаскенің шегінде жобалау қажет. Автотұрақ үшін көше-жол желілерін, сондай-ақ құрылыс салушыға өтемдік абаттандыру үшін бөлінген учаскені пайдалануға жол берілмейді. Автотұрақты өз жер учаскесінде ҚР ҚН және ЕЖ талаптарына сәйкес қарастыру қажет. Мүгедектерге арнап автокөліктерді қою орнын анықтауды (сызық ретінде) қарастыру
2-3 парковка автомобилей	При проектировании объекта, следует исключить парковочных мест в красных линиях и за границей участка. Не допускается использовать для этих целей улично-дорожную сеть. Предусмотреть автопарковку согласно требованиям СН и СП РК на своей территории. Предусмотреть размещение парковки



	автомобилей (согласно нормам обеспеченности объектов посещения) с указанием мест для инвалидов (разметка)
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыру
2-4 использование плодородного слоя почвы	Предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	Шағын сәулет формаларын орналастыруды қарастыру (орындықтар, қоқыс жәшігі, шамшырақтар және т.б.) оның ішінде – ғимаратқа кірер жолдың жанында
2-5 малые архитектурные формы	Предусмотреть размещение на отведенном участке малые архитектурные формы (скамьи, урны, светильники и др.) в том числе – возле входов в здание
2-6 жарықтандыру	Жобадағы нысанда және жер учаскесінде жарықтандыру системасы қарастырылсын
2-6 освещение	На участке и в проектируемом объекте необходимо предусматривать систему наружного освещения

#### 4. Сәулет талаптары

##### Архитектурные требования

1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес инсоляция және өртке қарсы нормаларына
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением с учетом норм инсоляций и противопожарных норм
3. Түсі бойынша шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	Қасбеттің жарнамалық белдеулерінде "Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" ҚР Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статьи 21 Закона Республики Казахстан "О языках Республики Казахстан" в рекламных полях фасада.
4-1 түнгі жарықпен безендіру	ҚР ҚНЖЕ 3.01-03-2010 «Елді мекендер аумақтарын абаттандыру жөніндегі қағидалар» Сәулеттік жарықтандыру 4.1.8.2 тармағына сәйкес, -ғимараттар мен имараттардың қасбеттерін сәулеттік-көркемдік көмескі жарықтандыру кешкі қалада көркем мәнерлі көрнекі ортаны қалыптастыру үшін қолдану қажет. Көмескі жарықтандырудың үш режимін көздеу тиіс: күнделікті, демалыс (демалыс күндері қосу үшін) және



	мерекелік (мереке күндері іске қосу үшін). – жарнама-акпараттық тасымалдағыш құрылымы түнгі жарықтандыру қондырғысымен қарастырылуы қажет
4-1 ночное световое оформление	В соответствии СНиП РК 3.1-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов» пункта 4.1.8.2 Архитектурное освещение – необходимо применять для формирования художественно выразительной среды в вечернем городе архитектурно-художественную подсветку фасадов зданий и сооружений. Подсветка должна предусматривать три режима освещения: повседневный, выходного дня (для включения в выходные дни) и праздничный (для включения в праздничные дни), конструкция рекламно-информационного носителя должна предполагать устройство ночной подсветки
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	Іс-шараларды ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу, Шымкент қаласы әкімдігінің 28.12.2016 ж. №2301 қаулысы негізінде мүгедектерге арналған (пандус, әжетхана, лифт, брайлер және тактильді жол) ҚНЖЕ талаптарына сәйкес қарастырылсын.
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов РК; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок. На основании постановление акимата г.Шымкента №2301 от 28.12.2016 г. для инвалидов согласно требованиям СНиП предусмотреть (пандус, туалет, лифт, брайлер и тактильная дорога).
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов РК
<b>Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b>	
<b>Д. Требования к наружной отделке</b>	
1. Жертөле	Нобайы жобасы және жобалау тапсырмасы бойынша
1. Цоколь	Согласно эскизному проекту и заданий на проектирование
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Нобайы жобасы және жобалау тапсырмасы бойынша
2. Фасад Ограждающие конструкций	Согласно эскизному проекту и заданий на проектирование
<b>5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар</b>	

Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
1. Теплоснабжение	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
2. Сумен жабдықтау	№ 211, 13.05.2022
2. Водоснабжение	№ 211, 13.05.2022
3. Кәріз	№ 211, 13.05.2022
3. Канализация	№ 211, 13.05.2022
4. Электрмен жабдықтау	№ 18-07-40-0595, 10.03.2022
4. Электроснабжение	№ 18-07-40-0595, 10.03.2022
5. Газбен жабдықтау	№ 11-гор-2022-00000724, 08.02.2022
5. Газоснабжение	№ 11-гор-2022-00000724, 08.02.2022
6. Телекоммуникация	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
6. Телекоммуникация	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
8. Стационарные поливочные системы	№ Қажет болған жағдайда алынсын/ Получить при необходимости, 30.05.2022
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстарын бастағанға дейін кем дегенде 10 жұмыс күні ішінде, құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуді бастайтыны жөнінде мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауды жүзеге асырушы органы хабарландыруға міндетті
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности). Заказчик обязан до начала производства СМР не менее чем за десять рабочих дней уведомить органы, осуществляющее государственный архитектурно-строительный контроль о начале производства СМР
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу	Қажет болған жағдайда жұмыс жобасына сәйкес.





(ауыстыру) бойынша	
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости в соответствии с рабочим проектом.
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Қолда бар жасыл көшеттерді міндетті түрде сақталуын қарастыру. Қажет болған жағдайда ескісін отап жаңасын отырғызу.
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Предусмотреть обязательное сохранение существующих зеленых насаждений. При необходимости вырубка старых и посадка новых согласно генплану
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	ҚР 1.03-00-2011 ҚН 6.3. т.6.3.8 тармақшасына сәйкес "құрылыс жүргізуді көздеген тұлға қайбір жұмыс басталуына дейін құрылыс алаңшасын және жұмыс жүргізілетін қауіпті аймақтарды нормативті құжаттама талаптарына сәйкес қоршауы тиіс", түсі тоқ жасыл металл , биіктігі 3,0 м. Қоршаудың кіре беріс бетінде, қасбетінде жобадағы объектінің нобайы жобаларын баннерде толығымен орналастырылсын. Нысанның төлқұжатын 3x2 м етіп әзірлеп, құрылыс салу аймағына орнату шарт.
5. По строительству временного ограждения участка	"Лицо, осуществляющее строительство до начало любых работ ограждает строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов", ограждение из металлического листа темно-зеленого цвета, высотой 3,0 м. На ограждении со стороны въездов, выездов и на фасадных частях установить по всему периметру баннеры с эскизным проектом объекта. Изготовить паспорт объекта размером 3x2 м и установить на территории строительной площадки.
Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. Жаңа құрылыс объектілерін жобалау кезінде энергия тиімділігі жоғары жобаларды, сондай-ақ қалпына келтірілетін баламалы энергияны қолданатын жобаларды артық санау керек. 3. ҚР ҚНЖЕ 3.02-10-2010 «Тұрғын және қоғамдық ғимараттардың байланыс, сигнал жабдығы және инженерлік жабдығын диспетчерлеу жүйелерін» -



	<p>бейне бақылау жүйесі; -сымды кең ауқымды байланыс жүйесі; ағынды суларды тазалау есебінен жасыл екпелерді суаруды қамтамасыз ету; 4. ҚР ЕЖ 3.02-101-2012 4.4.9.7 т. Сәйкес қылмыстық көріністер тәуекелін азайтуға бағытталған іс-шаралардың алдын алу. 5. Жобаны әзірлеуші жобалау барысында жобалық құжаттамасында орынжайларды немесе ғимараттың әзірлеуші жобалау барысында жобалық құжаттамасында орынжайларды немесе ғимараттың өзге бөліктерін өзгерту жөніндегі жұмыстардың процесінде, сондай-ақ өзгертілген объектіні одан әрі пайдаланған кезде көршілес үй-жайлардың (үйдің бөліктерінің) және басқа меншік иелерінің мүдделерін қозғайтын жобалық шешімдердің болуы немесе болмауы туралы мәліметтерді көрсетуі тиіс. 6. Терезе конструкцияларының ашылатын элементтерінен балалардың кездейсоқ қулауына жол бермеу жөніндегі іс-шараларды көздеу</p>
Дополнительные требования	<p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. При проектировании новых строительных объектов отдавать предпочтение проектам с высокой энергоэффективностью, а также проектам, применяющим возобновляемую альтернативную энергию. 3.Предусмотреть мероприятия согласно СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» - система видеонаблюдения ; - система проводной широкополосной связи. – обеспечить полив зеленых насаждений за счет очистки сточных вод. 4. Предусмотреть мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, в соответствии с СП РК 3.02-101-2012 п.4.4.9.7 5. Разработчику проекта в ходе проектирования, указать в проектной документации сведения о наличии или отсутствии проектных решений, затрагивающих интересы собственников смежных помещений (частей дома) и других собственников как в процессе работ по изменению помещений или иных частей здания, так и при последующей эксплуатации измененного объекта. 6. Предусмотреть мероприятия по недопущению случайного выпадения детей из открывающихся элементов оконных конструкций.</p>
Жалпы талаптар	<p>1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы</p>

	және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда) 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности) 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

#### Ескертпелер:

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

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

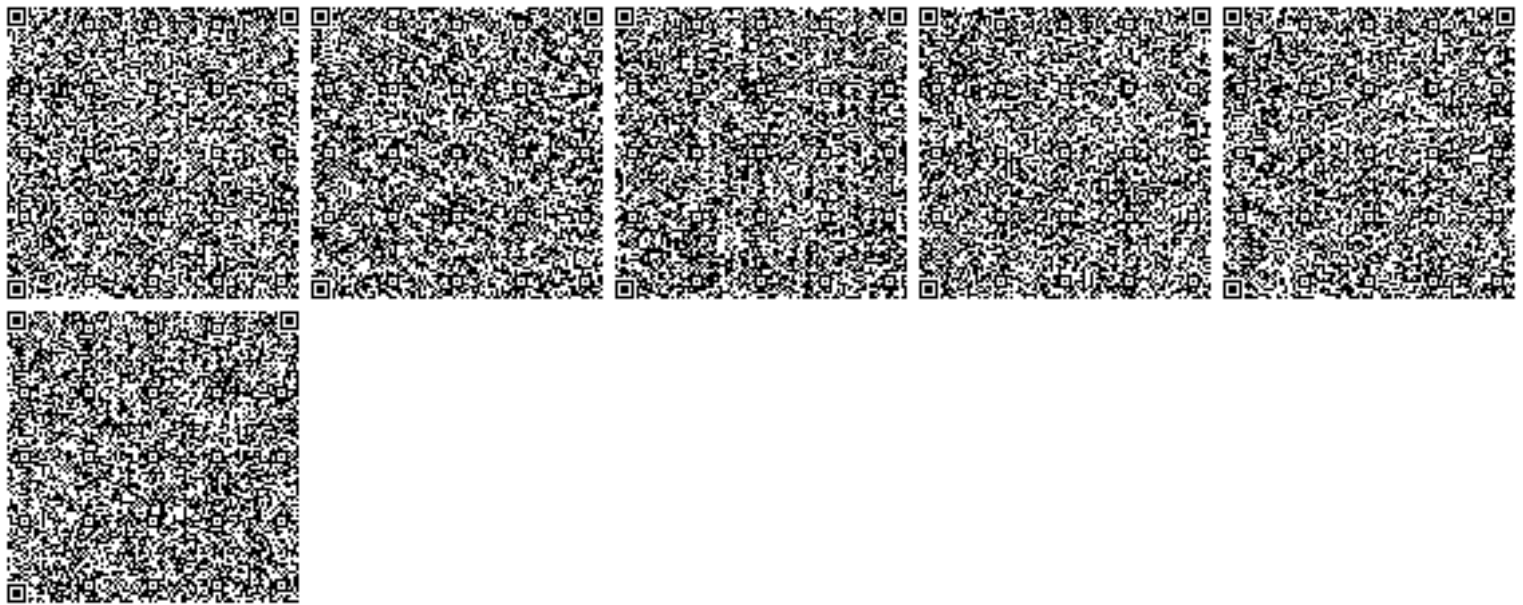
6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

#### Примечания:







**Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент****Справка  
о зарегистрированных правах (обременениях)  
на недвижимое имущество и его технических характеристиках**

№10100647687565

13.03.2023  
(дата выдачи)

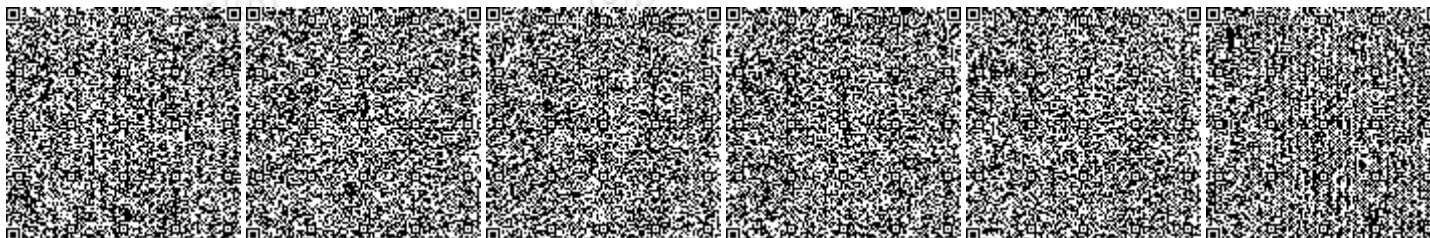
Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Tulpar build", БИН 221140039751

**в подтверждение того, что на следующие объекты недвижимости:**

Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.  
\*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБУ РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».





Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		
Земельный участок	22:328:005:147	под универсальный рынок и строительство торгового дома, производственных, ремонтных и складских помещений, парковки автомобилей, подж проектирование и строительство универсального рынка	г. Шымкент, р-н Аль-Фарабийский, пр. Байдибек Би, уч. 23/1, (РКА2202200217653945)	1	X	0.2784(га)	X	X	X	Д	Акт на право частной собственности и на земельный участок № 220120162033 9786 от 20.01.2022г.

## 1) зарегистрировано право:

Вид права	Содержание	Правообладатель	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения права	Дата, время регистрации
-----------	------------	-----------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



Вид права	Содержание	Правообладатель	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения права	Дата, время регистрации
Право собственности	ЗУ (под универсальный рынок и строительство торгового дома, производственных, ремонтных и складских помещений, парковки автомобилей, подж проектирование и строительство универсального рынка )	Товарищество с ограниченной ответственностью «Tulpar build»	Индивидуальная	Договор купли-продажи № 6518 от 27.12.2022	27.12.2022 17:18:54

**2) зарегистрировано обременение права:**

Вид обременений	Содержание	Правообладатель или уполномоченный орган (заинтересованное лицо)	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения обременения	Дата, время регистрации
Обременения не зарегистрированы					

**3) зарегистрированы юридические притязания и сделки, не влекущие возникновение прав или обременений на недвижимое имущество:**

Юридические притязания и сделки	Содержание	Заявитель (заинтересованное лицо)	Основание возникновения	Дата, время регистрации
Юридические притязания и сделки не зарегистрированы				

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



**Примечание: Сведения, содержащиеся в справке, являются действительными на момент выдачи**

Электрондық анықтаманың түпнұскасын [www.egov.kz](http://www.egov.kz) порталында тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале [www.egov.kz](http://www.egov.kz).

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент****Справка  
о зарегистрированных правах (обременениях)  
на недвижимое имущество и его технических характеристиках**

№10100647686675

13.03.2023  
(дата выдачи)

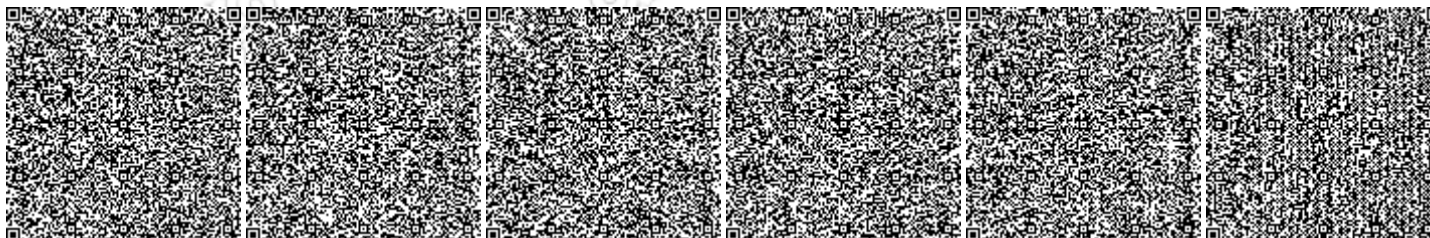
Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Tulpar build", БИН 221140039751

**в подтверждение того, что на следующие объекты недвижимости:**

Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код ЖМТ МДҚ аппараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.  
\*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		
Земельный участок	22:328:005:148	под проектирование и строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами	г. Шымкент, р-н Аль-Фарабийский, пр. Байдибек Би, уч. 23, (РКА2201600089016505)	1/1	X	1.7811(га)	X	X	X	Д	Акт на право частной собственности и на земельный участок № 220317122039 1604 от 17.03.2022г.

**1) зарегистрировано право:**

Вид права	Содержание	Правообладатель	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения права	Дата, время регистрации
Право собственности	ЗУ (под проектирование и строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами)	Товарищество с ограниченной ответственностью «Tulpar build»	Индивидуальная	Договор купли-продажи № 6517 от 27.12.2022	27.12.2022 16:41:17

**2) зарегистрировано обременение права:**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



Вид обременений	Содержание	Правообладатель или уполномоченный орган (заинтересованное лицо)	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения обременения	Дата, время регистрации
Обременения не зарегистрированы					

**3) зарегистрированы юридические притязания и сделки, не влекущие возникновение прав или обременений на недвижимое имущество:**

Юридические притязания и сделки	Содержание	Заявитель (заинтересованное лицо)	Основание возникновения	Дата, время регистрации
Юридические притязания и сделки не зарегистрированы				

**Примечание: Сведения, содержащиеся в справке, являются действительными на момент выдачи**

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын [www.egov.kz](http://www.egov.kz) порталында тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале [www.egov.kz](http://www.egov.kz).

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент****Справка  
о зарегистрированных правах (обременениях)  
на недвижимое имущество и его технических характеристиках**

№10100647688066

13.03.2023  
(дата выдачи)

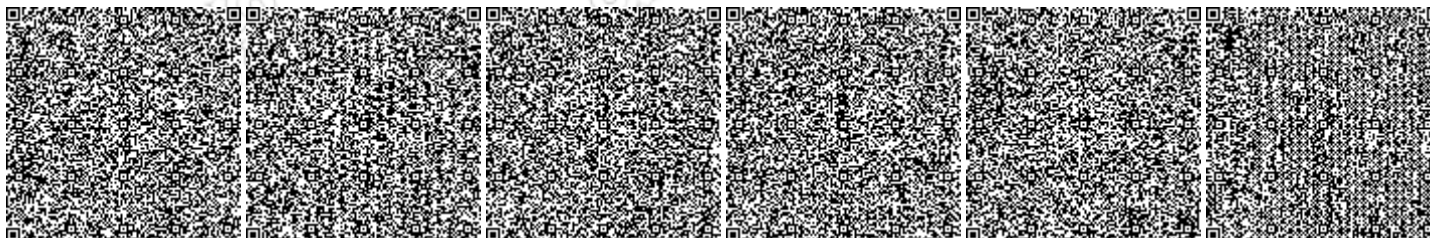
Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Tulpar build", БИН 221140039751

**в подтверждение того, что на следующие объекты недвижимости:**

Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код ЖМТ МДҚ аппараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.  
\*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».





Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		
Земельный участок	22:328:005:157	под существующий жилой дом	г. Шымкент, р-н Тұран, мкр. Наурыз, д. 581, (РКА0201400004362081)	1/0	X	0.1359(га)	X	X	X	H	Акт на право частной собственности и на земельный участок № 220315142038 8697 от 15.03.2022г.

**1) зарегистрировано право:**

Вид права	Содержание	Правообладатель	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения права	Дата, время регистрации
Право собственности	ЗУ (под существующий жилой дом)	Товарищество с ограниченной ответственностью «Tulpar build»	Индивидуальная	Договор купли-продажи № 6519 от 27.12.2022	27.12.2022 17:19:09

**2) зарегистрировано обременение права:**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



Вид обременений	Содержание	Правообладатель или уполномоченный орган (заинтересованное лицо)	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения обременения	Дата, время регистрации
Обременения не зарегистрированы					

**3) зарегистрированы юридические притязания и сделки, не влекущие возникновение прав или обременений на недвижимое имущество:**

Юридические притязания и сделки	Содержание	Заявитель (заинтересованное лицо)	Основание возникновения	Дата, время регистрации
Юридические притязания и сделки не зарегистрированы				

**Примечание: Сведения, содержащиеся в справке, являются действительными на момент выдачи**

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын [www.egov.kz](http://www.egov.kz) порталында тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале [www.egov.kz](http://www.egov.kz).

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



**Управление регистрации филиала некоммерческого  
акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по городу Шымкент**

**Справка о государственной регистрации  
юридического лица**

БИН 221140039751

**бизнес-идентификационный номер**

г. Шымкент

22 ноября 2022 г.

(населенный пункт)

**Наименование:** Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Tulpar build"

**Местонахождение:** Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район,  
Микрорайон Айкап, улица Трактористов, здание 1Б,  
почтовый индекс 160023

**Руководитель:** Руководитель, назначенный (избранный)  
уполномоченным органом юридического лица  
КАМЫТБЕКОВ ДАУЛЕТ СЕЙДЫЛДАЕВИЧ

**Учредители (участники):** Товарищество с ограниченной ответственностью  
"BAZIS-A Corp."

**Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического  
лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

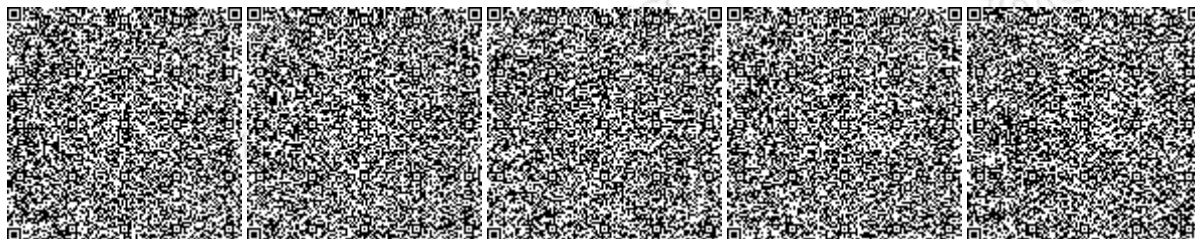
**Дата выдачи:** 03.03.2023

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

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

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



**РЕШЕНИЕ**  
**единственного участника ТОО «Tulpar build»**  
**БИН 221140039751**



г. Алматы

«28» февраля 2023 года

ТОО «BAZIS-A Corp.» БИН 960340000376, в лице Президента Ахметова Тимура Данаевича, являясь единственным участником Товарищества с ограниченной ответственностью «Tulpar build», (далее – «Товарищество»), руководствуясь Законом Республики Казахстан от 22 апреля 1998 года «О товариществах с ограниченной и дополнительной ответственностью» и Уставом Товарищества, приняло следующее

**РЕШЕНИЕ:**

1. Освободить от должности Генерального директора Товарищества Надыршина Муслима Рафиковича (ИИН 691119302434) с «28» февраля 2023 года.
2. Назначить на должность Генерального директора Товарищества Камытбекова Даулета Сейдылдаевича (ИИН 820416301685) с «01» марта 2023 года, сроком на 5 (пять) лет, согласно Уставу Товарищества.
3. Предоставить Генеральному директору Товарищества Камытбекову Даулету Сейдылдаевичу право первой подписи на всех финансовых, банковских и юридических документах Товарищества.
4. Уведомить уполномоченные государственные органы о смене Генерального директора Товарищества.

**Единственный участник**  
**ТОО «Tulpar build»:**

**ТОО «BAZIS-A Corp.»**  
**в лице Президента**

Ахметов Т.Д. \_\_\_\_\_





## ДОГОВОР КУПИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

город Шымкент, Республика Казахстан

Двадцать седьмое декабря две тысячи двадцать второго года

Мы, нижеподписавшиеся:

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Oreada Project»**, БИН 210440000522, зарегистрированное 01.04.2021 года, (Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве за № 10100631743252, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан, сформированная порталом электронного правительства egov от 27.12.2022 года, юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, здание 5/1, почтовый индекс 050059), именуемое в дальнейшем **«ПРОДАВЕЦ»**, в лице представителя – **Выставкина Евгения Григорьевича**, 05.08.1977 года рождения, уроженца Алматы, ИИН 770805300184, проживающего по адресу: город Алматы, мкр. Тастак-1, дом № 3, квартира № 37, действующего на основании Доверенности от 01.11.2022 года, банковские реквизиты: KZ42821XFHYN10000001, в АО «Bank RBK», БИК KINCKZKA, с одной стороны, и

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Tulpar build»**, БИН 221140039751, зарегистрированное 22.11.2022 г., (Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве за № 10100631743573, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан, сформированная порталом электронного правительства egov от 27.12.2022 года, юридический адрес: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, микрорайон Айкап, улица Трактористов, здание 1Б, почтовый индекс 160023), именуемое в дальнейшем **«ПОКУПАТЕЛЬ»**, в лице Генерального директора **Надыршина Муслима Рафиковича**, 19.11.1969 года рождения, уроженца Республики Узбекистан, г. Самарканд, ИИН 691119302434, проживающего по адресу: город Шымкент, проспект Жибек жолы, дом № 50, квартира № 5, действующего на основании Устава, банковские реквизиты: ИИК KZ96821LV4Z010000001, в АО «Bank RBK», БИК: KINCKZKA, заключили договор о нижеследующем:

1. **ПРОДАВЕЦ** продал, а **ПОКУПАТЕЛЬ** купил следующее недвижимое имущество:

- земельный участок на праве частной собственности площадью 0,2784 га, кадастровый номер 22-328-005-147, расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Байдибек би, проспект № 23/1 (Двадцать три дробь один), (РКА2202200217653945) делимость земельного участка: делимый, целевое назначение земельного участка: под универсальный рынок и строительство торгового дома, производственных, ремонтных и складских помещений, парковки автомобилей, под проектирование и строительство универсального рынка.

2. Указанный земельный участок принадлежит **ПРОДАВЦУ** на праве собственности на основании следующих документов:

- Договора купли-продажи, удостоверенного нотариусом Калтаевой Э.А. (Лицензия № 0001812, выданная МЮ РК от 06.04.2004 года) и зарегистрированного по реестру за № 912 от 30.04.2021 года.

3. Указанный в настоящем договоре земельный участок продан за **230 103 350 (Двести тридцать миллионов сто три тысячи триста пятьдесят) тенге**.

4. Указанная сумма уплачивается **ПОКУПАТЕЛЕМ ПРОДАВЦУ** путем перечисления денег на банковский счет **ПРОДАВЦА** после заключения сторонами настоящего договора в срок до 31.12.2023 года.

5. Передача и принятие отчуждаемого земельного участка осуществляется по согласованию сторон.

6. Подписанием настоящего договора **Продавец** дает согласие **Покупателю** на государственную регистрацию права собственности на недвижимое имущество до произведения **Покупателем** полной оплаты по настоящему договору.

7. **ПРОДАВЕЦ** ставит **ПОКУПАТЕЛЯ** в известность об отсутствии каких-либо ограничений (обременений) в отношении отчуждаемого земельного участка. Согласно справкам о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках № 10100631734109 сформированной порталом электронного правительства от 27.12.2022 года и и до подписания земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под арестом не состоит.

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРА  
СМОТРИ НА ОБОРОТЕ



8. Нотариусом Сторонам разъяснено, что соглашение о цене является обязательным условием Договора купли-продажи, а в случае сокрытия подлинной цены, нотариус не несет ответственности при наступлении отрицательных для сторон последствий.

9. **ПОКУПАТЕЛЬ** с технической характеристикой отчуждаемого имущества ознакомлен, претензий к **ПРОДАВЦУ** не имеет.

10. Содержание ст.155 (регистрация сделок), 380 (свобода договора), 386 (действие договора), 401 (основания изменения и расторжения договора) ГК РК, ст.ст. 33, 34 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье», ст. 331 НК РК (Доход от прироста стоимости при реализации имущества), ст. 536 НК РК (Порядок исчисления и уплаты налога) нам нотариусом разъяснено.

11. Расходы по заключению договора оплачивает **ПОКУПАТЕЛЬ**.

12. Стороны при подписании настоящего договора подтверждают, в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого договора, а также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств и что настоящая сделка не является мнимой и притворной.

13. Договор составлен в трех экземплярах, из которых один экземпляр договора хранится в делах нотариуса **Кемеловой Акмарал Сейтмуратовны**, остальные выдаются сторонам.

14. Согласно ст.4 Закона РК «О языках» стороны изъявили желание, чтобы текст настоящего договора был напечатан нотариусом на русском языке.

15. Текст договора сторонами прочитан и соответствует их действительному волеизъявлению. Правовые последствия нам, сторонам договора, разъяснены.

Подписи сторон:



*Выставили Евгений Григорьев*

*Стороны Муселим Ракинович*

7 декабря 2022 года, настоящий договор удостоверен мной, **Кемеловой Акмарал Сейтмуратовной**, нотариусом нотариального округа города Шымкент, действующим на основании государственной лицензии № 0001722 от 06 декабря 2003 года, выданной Министерством юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии, собственноручно. Личность сторон, подписавших договор установлена, их дееспособность, правоспособность **ТОО «Oreada Project»** и **ТОО «Tulpar build»**, полномочия их представителей, а также принадлежность отчуждаемого земельного участка **ТОО «Tulpar build»** проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.



AE5801360221227151441T97599F

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия



## ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

город Шымкент, Республика Казахстан

Двадцать седьмое декабря две тысячи двадцать второго года

Мы, нижеподписавшиеся:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Oreada Project», БИН 210440000522, зарегистрированное 01.04.2021 года, (Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве за № 10100631743252, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан, сформированная порталом электронного правительства egov от 27.12.2022 года, юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, здание 5/1, почтовый индекс 050059), именуемое в дальнейшем «ПРОДАВЕЦ», в лице представителя – **Выставкина Евгения Григорьевича**, 05.08.1977 года рождения, уроженца Алматы, ИИН 770805300184, проживающего по адресу: город Алматы, мкр. Тастак-1, дом № 3, квартира № 37, действующего на основании Доверенности от 01.11.2022 года, банковские реквизиты: KZ42821XFNUN10000001, в АО «Bank RBK», БИК KINCKZKA, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tulpar build», БИН 221140039751, зарегистрированное 22.11.2022 г., (Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве за № 10100631743573, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан, сформированная порталом электронного правительства egov от 27.12.2022 года, юридический адрес: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, микрорайон Айкап, улица Трактористов, здание 1Б, почтовый индекс 160023), именуемое в дальнейшем «ПОКУПАТЕЛЬ», в лице **Генерального директора Надыршина Муслима Рафиковича**, 19.11.1969 года рождения, уроженца Республики Узбекистан, г. Самарканд, ИИН 691119302434, проживающего по адресу: город Шымкент, проспект Жибек жолы, дом № 50, квартира № 5, действующего на основании Устава, банковские реквизиты: ИИК KZ96821LV4Z010000001, в АО «Bank RBK», БИК: KINCKZKA, заключили договор о нижеследующем:

1. ПРОДАВЕЦ продал, а ПОКУПАТЕЛЬ купил следующее недвижимое имущество:

- земельный участок на праве частной собственности площадью 1,7811 га, кадастровый номер 22-328-005-148, расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би, участок № 23 (Двадцать три) (РКА2201600089016505), делимость земельного участка: делимый, целевое назначение земельного участка: под проектирование и строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами.

2. Указанный земельный участок принадлежит ПРОДАВЦУ на праве собственности на основании следующих документов:

- Договора купли-продажи, удостоверенного нотариусом Калтаевой Э.А. (Лицензия № 0001812, выданная МЮ РК от 06.04.2004 года) и зарегистрированного по реестру за № 912 от 30.04.2021 года;

- Выписки из постановления акимата города Шымкент за № 336 от 28.02.2022 года.

3. Указанный в настоящем договоре земельный участок продан за 1 471 696 650 (Один миллиард четыреста семьдесят один миллион шестьсот девяносто шесть тысяч шестьсот пятьдесят) тенге.

4. Указанная сумма уплачивается ПОКУПАТЕЛЕМ ПРОДАВЦУ путем перечисления денег на банковский счет ПРОДАВЦА после заключения сторонами настоящего договора в срок до 31.12.2023 года.

5. Передача и принятие отчуждаемого земельного участка осуществляется по согласованию сторон.

6. Подписанием настоящего договора Продавец дает согласие Покупателю на государственную регистрацию права собственности на недвижимое имущество до произведения Покупателем полной оплаты по настоящему договору

7. ПРОДАВЕЦ ставит ПОКУПАТЕЛЯ в известность об отсутствии каких-либо ограничений (обременений) в отношении отчуждаемого земельного участка. Согласно справки о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках №10100631733483 сформированной порталом электронного правительства от

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРА  
СМОТРИ НА ОБОРОТЕ



27.12.2022 года и до подписания земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под арестом не состоит.

8. Нотариусом Сторонам разъяснено, что соглашение о цене является обязательным условием Договора купли-продажи, а в случае сокрытия подлинной цены, нотариус не несет ответственности при наступлении отрицательных для сторон последствий.

9. **ПОКУПАТЕЛЬ** с технической характеристикой отчуждаемого имущества ознакомлен, претензий к **ПРОДАВЦУ** не имеет.

10. Содержание ст.155 (регистрация сделок), 380 (свобода договора), 386 (действие договора), 401 (основания изменения и расторжения договора) ГК РК, ст.ст. 33, 34 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье», ст. 331 НК РК (Доход от прироста стоимости при реализации имущества), ст. 536 НК РК (Порядок исчисления и уплаты налога) нам нотариусом разъяснено.

11. Расходы по заключению договора оплачивает **ПОКУПАТЕЛЬ**.

12. Стороны при подписании настоящего договора подтверждают, в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого договора, а также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств и что настоящая сделка не является мнимой и притворной.

13. Договор составлен в трех экземплярах, из которых один экземпляр договора хранится в делах нотариуса **Кемеловой Акмарал Сейтмуратовны**, остальные выдаются сторонам.

14. Согласно ст.4 Закона РК «О языках» стороны изъявили желание, чтобы текст настоящего договора был напечатан нотариусом на русском языке.

15. Текст договора сторонами прочитан и соответствует их действительному волеизъявлению. Правовые последствия нам, сторонам договора, разъяснены.

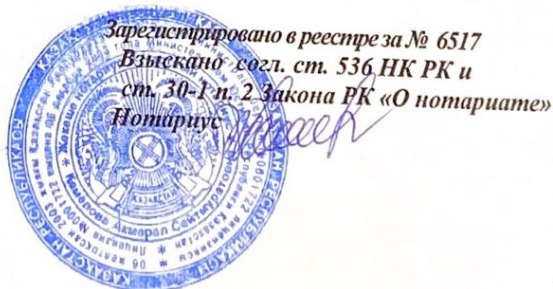
Подписи сторон:

*Выставили Евгений Тригорев*  
*Нотариус Муслим Рафикович*

06 декабря 2022 года, настоящий договор удостоверен мной, **Кемеловой Акмарал Сейтмуратовной**, нотариусом нотариального округа города Шымкент, действующим на основании государственной лицензии № 0001722 от 06 декабря 2003 года, выданной Министерством юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии, собственноручно. Личность сторон, подписавших договор установлена, их дееспособность, правоспособность **ТОО «Oreada Project»** и **ТОО «Tulpar build»**, полномочия их представителей, а также принадлежность отчуждаемого земельного участка **ТОО «Tulpar build»** проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.



AE3301360221227150828N78444A

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия



## ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

город Шымкент, Республика Казахстан

Двадцать седьмое декабря две тысячи двадцать второго года

Мы, нижеподписавшиеся:

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Oreada Project»**, БИН 210440000522, зарегистрированное 01.04.2021 года, (Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве за № 10100631743252, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан, сформированная порталом электронного правительства egov от 27.12.2022 года, юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, здание 5/1, почтовый индекс 050059), именуемое в дальнейшем **«ПРОДАВЕЦ»**, в лице представителя – **Выставкина Евгения Григорьевича**, 05.08.1977 года рождения, уроженца Алматы, ИИН 770805300184, проживающего по адресу: город Алматы, мкр. Тастак-1, дом № 3, квартира № 37, действующего на основании Доверенности от 01.11.2022 года, банковские реквизиты: KZ42821XFHYN10000001, в АО «Bank RBK», БИК KINCKZKA, с одной стороны, и

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Tulpar build»**, БИН 221140039751, зарегистрированное 22.11.2022 г., (Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве за № 10100631743573, выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан, сформированная порталом электронного правительства egov от 27.12.2022 года, юридический адрес: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, микрорайон Айкап, улица Трактористов, здание 1Б, почтовый индекс 160023), именуемое в дальнейшем **«ПОКУПАТЕЛЬ»**, в лице Генерального директора **Надыршина Муслима Рафиковича**, 19.11.1969 года рождения, уроженца Республики Узбекистан, г. Самарканд, ИИН 691119302434, проживающего по адресу: город Шымкент, проспект Жибек жолы, дом № 50, квартира № 5, действующего на основании Устава, банковские реквизиты: ИИК KZ96821LV4Z010000001, в АО «Bank RBK», БИК: KINCKZKA, заключили договор о нижеследующем:

1. **ПРОДАВЕЦ** продал, а **ПОКУПАТЕЛЬ** купил следующее недвижимое имущество:

- земельный участок на праве частной собственности площадью 0,1359 га, кадастровый номер 22-328-005-157, расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, микрорайон Наурыз, дом № 581 (Пятьсот восемьдесят один), (РКА0201400004362081) делимость земельного участка: неделимый, целевое назначение земельного участка: под существующий жилой дом.

2. Указанный земельный участок принадлежит **ПРОДАВЦУ** на праве собственности на основании Договора купли-продажи, удостоверенного нотариусом Калтаевой Э.А. (Лицензия № 0001812, выданная МЮ РК от 06.04.20004 года) и зарегистрированного по реестру за № 913 от 30.04.2021 года.
3. Указанный в настоящем договоре земельный участок продан за 17 880 000 (Семнадцать миллионов восемьсот восемьдесят тысяч) тенге.
4. Указанная сумма уплачивается **ПОКУПАТЕЛЕМ ПРОДАВЦУ** путем перечисления денег на банковский счет **ПРОДАВЦА** после заключения сторонами настоящего договора в срок до 31.12.2023 года.
5. Передача и принятие отчуждаемого земельного участка осуществляется по согласованию сторон.
6. Подписанием настоящего договора **Продавец** дает согласие **Покупателю** на государственную регистрацию права собственности на недвижимое имущество до произведения **Покупателем** полной оплаты по настоящему договору.
7. **ПРОДАВЕЦ** ставит **ПОКУПАТЕЛЯ** в известность об отсутствии каких-либо ограничений (обременений) в отношении отчуждаемого земельного участка. Согласно справки о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках №10100631734656 сформированной порталом электронного правительства от 27.12.2022 года и до подписания земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под арестом не состоит.
8. Нотариусом Сторонам разъяснено, что соглашение о цене является обязательным условием Договора купли-продажи, а в случае сокрытия подлинной цены, нотариус не несет ответственности при наступлении отрицательных для сторон последствий.
9. **ПОКУПАТЕЛЬ** с технической характеристикой отчуждаемого имущества ознакомлен, претензий к **ПРОДАВЦУ** не имеет.

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРА  
СМОТРИ НА ОБОРОТЕ



10. Содержание ст.155 (регистрация сделок), 380 (свобода договора), 386 (действие договора), 401 (основания изменения и расторжения договора) ГК РК, ст.ст. 33, 34 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье», ст. 331 НК РК (Доход от прироста стоимости при реализации имущества), ст. 536 НК РК (Порядок исчисления и уплаты налога) нам нотариусом разъяснено.

11. Расходы по заключению договора оплачивает **ПОКУПАТЕЛЬ**.

12. Стороны при подписании настоящего договора подтверждают, в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого договора, а также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств и что настоящая сделка не является мнимой и притворной.

13. Договор составлен в трех экземплярах, из которых один экземпляр договора хранится в делах нотариуса **Кемеловой Акмарал Сейтмуратовны**, остальные выдаются сторонам.

14. Согласно ст.4 Закона РК «О языках» стороны изъявили желание, чтобы текст настоящего договора был напечатан нотариусом на русском языке.

15. Текст договора сторонами прочитан и соответствует их действительному волеизъявлению. Правовые последствия нам, сторонам договора, разъяснены.

Подписи сторон:



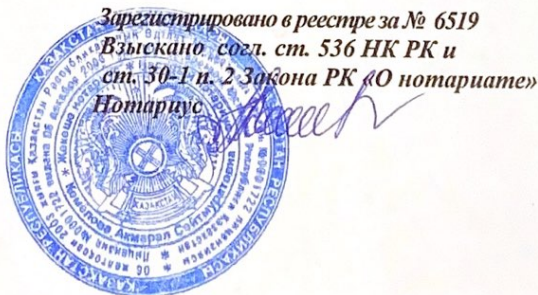
Выставщик Евгений Тригорьевич

Надворщик Мурата Бариевич

28 декабря 2022 года, настоящий договор удостоверен мной, **Кемеловой Акмарал Сейтмуратовной**, нотариусом нотариального округа города Шымкент, действующим на основании государственной лицензии № 0001722 от 06 декабря 2003 года, выданной Министерством юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии, собственноручно. Личность сторон, подписавших договор установлена, их дееспособность, правоспособность **ТОО «Oreada Project»** и **ТОО «Tulpar build»**, полномочия их представителей, а также принадлежность отчуждаемого земельного участка **ТОО «Tulpar build»** проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.



Зарегистрировано в реестре за № 6519  
Взыскано, согл. ст. 536 НК РК и  
ст. 30-1 п. 2 Закона РК «О нотариате»  
Нотариус



AE2001360221227152502J90129E

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия

Қазақстан Республикасы, 160050  
Шымкент қаласы, Абай ауданы,  
Тас жолы Темірлан, ғимарат 20/2  
Тел: 8(7252) 39-48-54  
e-mail: [shymkent@ktga.kz](mailto:shymkent@ktga.kz)

Республика Казахстан, 160050  
город Шымкент, Абайский район  
Трасса Темирлан, здание 20/2  
Тел: 8(7252) 39-48-54  
e-mail: [shymkent@ktga.kz](mailto:shymkent@ktga.kz)

**ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР**  
газ тарату жүйесіне  
қосылуға арналған  
08.07.2022 ж. № 11-гор-2022-00010179

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
на подключение  
к газораспределительным сетям  
№ 11-гор-2022-00010179 от 08.07.2022 г.

08.02.2022ж. №11-гор-2022-00000724 ТПШ орнына

Взамен ТУ №11-гор-2022-00000724 от 08.02.2022г.

Тұтынушының атауы: «Oreada Project» ЖШС бас  
директоры Яловенко В.В.  
ЖСН/БСН: 210440000522

Наименование потребителя: Генеральный директор  
ТОО «Oreada Project» Яловенко В.В.  
ИИН/БИН: 210440000522

Нысанның толық атауы: кірме жайлары және жер  
асты паркінгі бар көп қабатты тұрғын үйлер кешенінің  
құрылысын жобалап салу үшін (сәулет-жоспарлау  
тапсырмасына)

Полное наименование объекта: под  
проектирование и строительство многоэтажных  
жилых домов с подземным паркингами и подъездами  
(на архитектурно – планировочное задание)

Нысанның мекен-жайы: Бәйдібек би даңғ., 23

Адрес объекта: пр.Байдибек би, 23

Жабдықтардың негізгі мінездемесі:

- жабдық орнату;
- газдың болжамды тұтыну көлемі 400 м³/сағ.  
жоғары емес

Основные характеристики оборудования:

- установка оборудования;
- предполагаемый расход газа не более  
400 м³/час.

Қосылу нүктесі:

Газқұбыры: жер астымен жүргізілген жоғары  
қысымды полиэтиленді газ құбыры (жер деңгейінен  
төмен)

Қосылу нүктесі: ГРС-1-4тен

Қосылу нүктесінің диаметрі: Ø 500 мм

Қосылу нүктесіндегі газ қысымы: 0,3 – 0,6 МПа

Точка подключения:

Газопровод: подземный полиэтиленовый газопровод  
высокого давления (ниже уровня земли)

Точка подключения: от ГРС-1-4

Диаметр газопровода в точке подключения: Ø500 мм

Давление газа в точке подключения: 0,3 – 0,6 МПа

Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі  
жобалау мен құрылыстың нормативтік  
мерзімдеріне сәйкес келеді

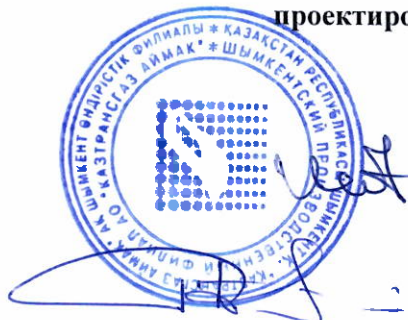
Срок действия технических условий  
соответствуют нормативным срокам  
проектирования и строительства

Директордың бірінші орынбасары /  
Первый заместитель директора:

Исмагулов А.А.

ӨТБ бастығы / Начальник ПТО:

Рахманов Н.С.

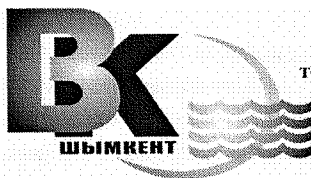


**НАЗАРЫҢЫЗҒА!!!**  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР**  
**ТЕГІН БЕРІЛЕДІ!!!**

**ВНИМАНИЕ!!!**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
**ВЫДАЮТСЯ БЕСПЛАТНО!!!**



Қазақстан Республикасы  
Шымкент қаласы  
«Су ресурстары-Маркетинг»  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ  
160013 Шымкент қ., Ғ.Орманов к-сі, 17.  
тел.: 32-36-32  
E-mail: t-ust@wrm.kz, www.wrm.kz



Республика Казахстан  
город Шымкент  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Водные ресурсы-Маркетинг»  
160013 г. Шымкент, ул. Г.Орманова, 17.  
тел.: 32-36-32  
E-mail: t-ust@wrm.kz, www.wrm.kz

№ 288  
«13» 05 2022г.

Приложение к приказу 4  
Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 5 января 2021 года № 2

Потребитель:  
**ТОО «Oreada Project»**  
**БИН 210440000522**  
адрес потребителя:  
**проспект Байдибек би, №23**

#### Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения

1. Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого): проспект Байдибек би, №23
2. Назначение объекта под проектирование и строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами
3. Высота, этажность здания, количество квартир ---

##### 1. Водоснабжение

1. Потребность в воде:  
питьевого качества м<sup>3</sup>/сутки  
в том числе:
- 2) на хозяйственно-питьевые нужды 22,91 м<sup>3</sup> в час и максимальным 8,72 л/сек
3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.
4. Подключение произвести: согласно расчёту водопотреблению на объект: многоэтажного жилого комплекса 4 блока 14 этажный, 5 блока 16 этажный с коммерческими помещениями ; подключение предусмотреть врезкой д-110 мм к существующим водопроводным сетям д- 800 мм. с установкой смотрового колодца. Для пожаротушения провести отдельный водопровод д-110 мм На врезке установить прибор учета воды. Подключение каждого жилого блока предусмотреть врезкой д-50 мм к проектируемой сети д-110мм. В подвале каждого жилого блока предусмотреть общедомовые приборы учета д-40мм и узлы установки индивидуальных приборов учета оборудованные приборами учета воды . Подключение каждой квартиры предусмотреть д-15 мм. Для коммерческих объектов предусмотреть отдельные точки подключения к проектируемому водопроводу д-110 мм с установкой приборов учета. В подвале каждого блока предусмотреть подкачивающий насос с частотным преобразователем. Все установленные приборы учета должны иметь высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности оснащённый устройствами для возможности последующей дистанционной передачи данных, совмещённый с информационно-измерительной системой коммерческого учета воды ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг». Устройство дистанционной передачи данных на приборе учета воды должно быть подключено к централизованной сети электроснабжения. Предусмотреть в каждом блоке чердачного помещения ёмкость суточного запаса воды



## 5. Другие требования:

5.1. Организация по водоснабжению и (или) водоотведению разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве м<sup>3</sup>/сутки при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

5.1.1. воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита;

5.1.2. при необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 6 м от границы участка;

5.1.3. произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей;

5.1.4. обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы **согласно приказу № 209 МНЭ РК от 16 марта 2015 года по обе стороны крайних линий.**

5.1.5. в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;

5.1.6. обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей;

5.1.7. возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет;

5.2. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

5.3. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести:

5.3.1. для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть обратное водоснабжение;

5.3.2. разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб;

5.3.3. применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрешеченный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя;

5.3.4. перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению. Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

5.3.5. **применить пожарные гидранты:** из высокопрочного чугуна шарографидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое.

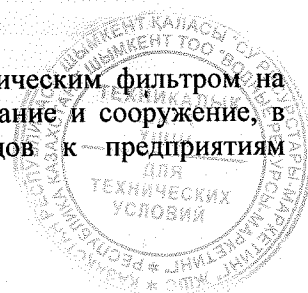
5.4. Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (Д=200 мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;

5.5. подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению;

5.6. в период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей;

5.7. установить водомерный узел;

5.8. установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям



общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

5.9. Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачи данных совместимые с информационно-измерительной системой организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

5.10. Квартирные счетчики воды имеют защиту от манипулирования показаниями счетч м.п. помощью внешних постоянных магнитов (250 N).

5.11. При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды, передача данных производится напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и другие), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.

5.12. При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

5.13. Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12111).

5.14. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

6. В случае несоответствия фактического объема расхода водопотребления ранее заявленному объему, указанных в технических условиях согласно Вами предоставленных расчетов водопотребления, Вам в течение 10 рабочих дней необходимо будет заменить прибор учета согласно объема фактического расхода водопотребления в соответствии с таб.4 СНИП РК-4.01.101-2012г.

## 2. Водоотведение

1. Общее количество сточных вод м<sup>3</sup>/сутки, в том числе:

1) фекальных 53,27 м<sup>3</sup> в час и максимальным 19,66 л/сек

2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, pH, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект) ---

3. Другие требования:

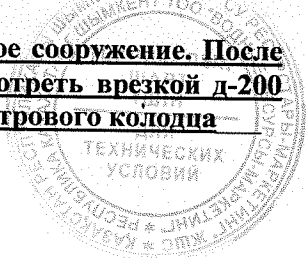
3.1. При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 6 м от границы участка. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

3.2. Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы **согласно приказу № 209 МНЭ РК от 16 марта 2015 года по обе стороны крайних линий.**

3.3. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

3.4. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

3.5. Сброс стоков произвести: предусмотреть автономное очистное сооружение. После установки автономного очистного сооружения, подключение предусмотреть врезкой д-200 мм к существующей канализационной сети д-1200 мм с установкой смотрового колодца



3.6. Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

3.7. Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

3.8. Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жируловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

3.9. При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

3.10. Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из л. м.п. шпindelъ, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимeртетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

3.11. При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее – КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

3.12. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

3.13. Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шельгам труб в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

3.14. Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

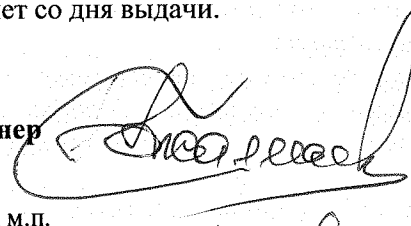
3.15. Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

3.16. В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

3.17. Заключение договора на водоотведение.

Срок действий технических условий – 5 лет со дня выдачи.

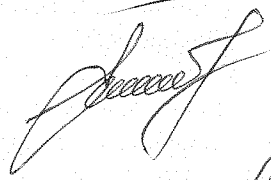
Первый заместитель  
генерального директора-главный инженер  
ТОО «Водные ресурсы – Маркетинг»



М.П.

Р.Н.Шамсутдинов

Заместитель генерального  
директора по эксплуатаций  
водопроводных систем



Б.П.Ешимбетов

Заместитель генерального директора  
по управлению водозаборными и  
канализационными сооружениями и  
внедрению новых технологии



А.С.Зейнетаев

Начальник производственно  
-технического отдела



Б.Д.Әуез

исп. Есимханов С.А.

Қазақстан Республикасы, 160050  
Шымкент қаласы, Абай ауданы,  
Тас жолы Темірлан, ғимарат 20/2,  
Тел: 8(7252) 92-11-77, факс: 8(7252) 45-43-01  
e-mail: [shymkent@ktga.kz](mailto:shymkent@ktga.kz)

Республика Казахстан, 160050  
город Шымкент, Абайский район  
Трасса Темирлан, здание 20/2  
Тел: 8(7252) 92-11-77, факс: 8(7252) 45-43-01  
e-mail: [shymkent@ktga.kz](mailto:shymkent@ktga.kz)

**ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР**  
газ тарату жүйесіне  
қосылуға арналған  
08.02.2022 ж. № 11-гор-2022-00000724

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
на подключение  
к газораспределительным сетям  
№ 11-гор-2022-00000724 от 08.02.2022 г.

Тұтынушылардың реттеліп көрсетілетін қызметке  
қолжетімділігі Шымкент қаласында жаңа үшінші  
АГРС пайдалануға берілгеннен кейін қамтамасыз  
етіледі

Доступ потребителей к регулируемой услуге  
будет обеспечиваться после ввода в  
эксплуатацию нового третьего АГРС в городе  
Шымкент

Тұтынушының атауы: «Oreada Project» ЖШС бас  
директоры Яловенко В.В.

Наименование потребителя: Генеральный  
директор ТОО «Oreada Project» Яловенко В.В.

ЖСН/БСН: 210440000522

ИИН/БИН: 210440000522

Нысанның толық атауы: әмбебап базары, сауда үйі,  
кәсіпорын, жөндеу және қойма жайларын салу,  
автокөліктер тұрағы үшін, әмбебап базардың  
құрылысы үшін

Полное наименование объекта: под универсальный  
рынок и строительство торгового дома,  
производственных, ремонтных и складских  
помещений, парковки автомобилей

Нысанның мекен-жайы: М.Х.Дулати к-сі, 223 ғим.

Адрес объекта: ул.М.Х.Дулати, зд.223

Жалпы жылыту ауданы (тұрмыстық  
тұтынушыларға): м<sup>2</sup>

Общая отапливаемая площадь помещения (для  
бытовых потребителей): м<sup>2</sup>

Жабдықтардың негізгі мінездемесі:  
- жабдық орнату:

Основные характеристики оборудования:  
- установка оборудования:

- газдың болжамды тұтыну көлемі 400 м<sup>3</sup>/сағ.  
жоғары емес

- предполагаемый расход газа не более  
400 м<sup>3</sup>/час.

Қосылу нүктесі:

Газқұбыры: жер астымен жүргізілген жоғары  
қысымды полиэтиленді газ құбыры (жер деңгейінен  
төмен)

Точка подключения:

Газопровод: подземный полиэтиленовый газопровод  
высокого давления (ниже уровня земли)

Қосылу нүктесі: ГРС-1-4тен

Қосылу нүктесінің диаметрі: Ø 500 мм

Қосылу нүктесіндегі газ қысымы: 0,3 – 0,6 МПа

Точка подключения: от ГРС-1-4

Диаметр газопровода в точке подключения: Ø500 мм

Давление газа в точке подключения: 0,3 – 0,6 МПа

Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі  
жобалау мен құрылыстың нормативтік  
мерзімдеріне сәйкес келеді

Срок действия технических условий  
соответствуют нормативным срокам  
проектирования и строительства

Директордың бірінші орынбасары /  
Первый заместитель директора:

Сәтмағанбетов Б.Ж.

ӨТБ бастығы / Начальник ПТО:

Рахманов Н.С.

**НАЗАРЫҢЫЗҒА!!!**  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР**  
**ТЕГІН БЕРІЛЕДІ!!!**

**ВНИМАНИЕ!!!**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
**ВЫДАЮТСЯ БЕСПЛАТНО!!!**





**№ТТС/421/ШЫМ-И от 07.07.2022**

**Генеральному директору  
ТОО "Oreada project"  
Яловенку В. В.**

На Ваше письмо №35 от 30.06.2022г. филиал «Шымкенттранстелеком» направляет технические условия на разработку проектно-сметной документации для рабочего проекта «Oreada Project» По адресу г. Шымкент Альфарабиский район, проспект Байдибек би 23.

**Директор по эксплуатации**



**Арзыкулов Л. А.**

Исп: Жұмаділла Б. Б.  
Тел: 8-7252-952-013 К/н .  
E-mail: b.zhumadilla@ttc.kz



Данный документ подписан электронной цифровой подписью Удостоверяющего центра НУЦ Республики Казахстан в системе электронного документооборота АО "Транстелеком" "DBTдок+". Проверить и скачать электронный документ Вы можете по ссылке <https://checkdoc.ttc.kz/checkdoc>, указав идентификатор - OrLTM и пароль - prHcp. За дополнительной информацией обращаться в Контактный центр АО "Транстелеком" по номеру телефона - 191, либо к исполнителю данного документа.

[www.ttc.kz](http://www.ttc.kz)



«Транстелеком» АҚ  
160017, Қазақстан Республикасы,  
Шымкент қаласы, Кабанбай батыр к-сі, 3  
Е.: shymkent@ttc.kz  
Т.: + 7 (725) 295 20 79

АО «Транстелеком»  
160017, Республика Казахстан,  
г. Шымкент, ул. Кабанбай батыра, 3  
Е.: shymkent@ttc.kz  
Т.: + 7 (725) 295 20 79

JSC «Transtelecom»  
3, Kabanbai batyr str., Shymkent,  
Republic of Kazakhstan, 160017  
Е.: shymkent@ttc.kz  
Т.: + 7 (725) 295 20 79



Утверждаю:  
Директор по эксплуатации  
филиала «Шымкенттранстелеком»  
Арзыкулов Л.А.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Технические условия №47/22-Л  
на разработку проектно-сметной документации для рабочего проекта  
по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов»  
(Наружные и внутренние сети связи)  
(наименование объекта)

- строительство линейно-кабельных сооружений связи;
- оборудование связи;
- прокладка волоконно-оптического кабеля от «точки присоединения» до «точки подключения» в районе застройки жилых домов для организации соединительной линии;
- строительство распределительной сети по технологии FTTH-GPON, с установкой ОРКС (оптических распределительных коробок сплиттерных) со сплиттером второго каскада в каждом подъезде дома и ОРКП (оптических распределительных коробок проходных) на каждом этаже;
- прокладка волоконно-оптической распределительной сети от телекоммуникационного шкафа до ОРКС в полиэтиленовых трубах/кабельных каналах или нишах;
- прокладка внутридомовой оптической распределительной сети от ОРКС до квартиры, с устройством абонентского терминала

для «Oreada Project»  
(наименование заказчика)

на участке: г. Шымкент, Ал-фарабийского района ул Байдибек би 23)

на основании исх. письма №35 30.06.2022 г. филиал «Шымкенттранстелеком» выдает технические условия, которые включают в себя требования по разработке проектно-сметной документации и выполнение ниже следующих работ:

## 1. Проектные работы

1.1 Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона РК «О связи».

1.2. В проекте и смете предусмотреть следующее:

1.2.1 Проведение изысканий совместно с представителями филиала «Шымкенттранстелеком» с целью определения возможности организации строительства сети связи на предлагаемом направлении: Предлагаемая «точка присоединения» филиала «Шымкенттранстелеком» - это оборудование связи, который находится на следующих координатах: 42°20'40.88"N 69°36'33.16"E ул. Проспект Кунаева 91 ЖК БИИК.

Исполнитель: Инженер Тех учет Жумадила Б. \_\_\_\_\_ 8(7252) 95-20-13

1.2.2 Наружные инженерные коммуникации. Строительство кабельной (телефонной) канализации на участке от предлагаемого при изысканиях «точки присоединения» - Колодец проспект Астана до проектируемы застройки многоквартирных жилых домов (далее – «Объект»)



— рытье и засыпка траншеи механизированным/ручным способом (участки определить проектом), глубиной не менее 1,0 м, с прокладкой в готовую траншею канала/ов трубопровода

- тип трубопровода – полиэтилен SDR 17;
- диаметр – 100/110 мм;
- количество каналов – не менее 2 (определить проектом)

Трассу и протяженность кабельной канализации определить проектом.

— механизированное/ручное рытье котлованов под установку смотровых устройств (кабельных колодцев)

- тип колодцев – ККС-1, железобетонный ЖБ (расстояние между колодцами не более 70-100 м)

Количество и место установки определить проектом.

Люк чугунный тип - «ГТС» тяжелый

В местах переходов автомобильных дорог - предусмотреть установку колодцев на обеих сторонах.

— устройство в колодцах кронштейнов с кабельными консолями

Тип кронштейнов и кабельных консолей, количество определить проектом

— предусмотреть подсыпку траншеи песком и котлованов щебнем

Объем работ определить проектом

— предусмотреть организацию перехода в местах пересечений с автомобильными дорогами с использованием метода горизонтального наклонного бурения (ГНБ)

В местах ГНБ предусмотреть прокладку стальной трубы для кожуха (защиты) полиэтиленового трубопровода

Диаметр и толщину стальной трубы, место, количество и длину переходов определить проектом.

— предусмотреть при вскрытии брусчатки, асфальтного дорожного полотна их восстановление

Объем работ определить проектом

### 1.2.3 Внутриплощадочные инженерные коммуникации.

1.2.3.1 Строительство кабельной (телефонной) канализации по территории застройки «Объекта», с кабельным вводом в каждый дом

— рытье и засыпка траншеи механизированным/ручным способом (участки определить проектом), глубиной не менее 1,0 м, с прокладкой в готовую траншею канала/ов трубопровода

- тип трубопровода – полиэтилен SDR 17;
- диаметр – 100/110 мм;
- количество каналов – не менее 1 (определить проектом)

Трассу и протяженность кабельной канализации определить проектом.

— механизированное/ручное рытье котлованов под установку смотровых устройств (кабельных колодцев)

- тип колодцев – ККС-1, железобетонный ЖБ (расстояние между колодцами не более 70м)

Количество и место установки определить проектом.

Люк чугунный тип - «ГТС» тяжелый

— устройство в колодцах кронштейнов с кабельными консолями

Тип кронштейнов и кабельных консолей, количество определить проектом

— предусмотреть подсыпку траншеи песком и котлованов щебнем

Объем работ определить проектом

1.2.3.2 Строительство инженерных соединительных коммуникаций по территории застройки «Объекта», с кабельным вводом в ближайший жилой дом, далее для организации соединительных линий между домами предусмотреть устройство кабельных каналов/лотков/гильз

Исполнитель: Инженер тех учет

Жумадила Б. \_\_\_\_\_ 8(7252) 95-20-13



*Объем работ, материалы, количество определить проектом*

*Вариант строительства внутриплощадочных инженерных коммуникаций определить проектом.*

1.2.4 Внутренние сети (оборудование связи). Устройство узла связи на «Объекте»

— выделение помещения (связевая)

*Место под помещение, размеры определить проектом*

— установка телекоммуникационного шкафа напольного

*Тип шкафа, размеры определить проектом*

— установка в шкафу активного оборудования по технологии GPON

- Оборудование – OLT

*Тип, емкость определить проектом*

- Система гарантированного питания для OLT, включающая в себя выпрямители, АКБ и расходные материалы (кабель питания, заземления, автоматические выключатели и т.д.)

*Тип, количество определить проектом*

- Оптические сплиттеры – PLC

*Емкость, количество определить проектом*

*Предусмотреть другие устройства/оборудование по назначению*

1.2.5 Прокладка волоконно-оптического кабеля по построенной подземной инженерной инфраструктуры связи (кабельная канализация) для организации соединительной линии связи от выбранной при изысканиях «точки присоединения» АО «Транстелеком» (шкаф, муфта, оборудование связи) до установки телекоммуникационного шкафа на «Объекте»

*Тип кабеля, емкость, длину ВОК определить проектом*

1.2.6 Внутренние сети. (жилой комплекс). Построить распределительную сеть по технологии FTTH-GPON на «Объекте»

— устройство кабельных каналов (или ниш) межэтажных в проектируемых строительстве жилого комплекса

*Тип кабельного канала, диаметр, размеры ниш предусмотреть проектом*

— установка ОРКС (оптических распределительных коробок сплиттерных) со сплиттером второго каскада в каждом подъезде дома и ОРКП (оптических распределительных коробок проходных) на каждом этаже подъезда дома

*Тип ОРКП, тип и емкость ОРКС и сплиттерных сборок, количество и место установки определить проектом*

— прокладка от телекоммуникационного шкафа участков оптических кабелей, приходящим (конечный) в каждый подъезд на ОРКС емкостью не менее 4 волокон

*Емкость волокон распределительных ОК исходящих от телекоммуникационного шкафа, длину ОК определить проектом*

— устройство оконечных абонентских оптических розеток и абонентских модемов (ONT) в каждой квартире, с коммутацией между ними оптическими патчкордами.

*Тип и количество абонентских оптических розеток, модемов и патчкордов определить проектом. Длину патчкордов определить проектом*

— прокладка проектируемых внутридомовых оптических линий связи (Дроп-патчкорд абонентский) от ОРКС до оконечных абонентских устройств

*Тип разъемов ОК, количество линий, протяженность определить проектом*

При прокладке кабеля в кабельной канализации:

- не допускать перекрытия кабеля отверстий телефонной канализации;
- не допускать переходов кабеля с одной стороны колодца на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодца между кронштейнами;
- должны использоваться небронированные кабели с оболочкой из полимерного материала, не распространяющее горение (с маркировкой Н (N));
- не допускать размещения эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;
- произвести окольцовку (принадлежность, тип, участок) кабеля в каждом колодце

При прокладке кабеля по зданию:

- по зданию предусмотреть прокладку кабелей в трубах или в кабельных каналах из материалов, не поддерживающих горение;
- кабель в зданиях должен быть закреплен по всей длине

Исполнитель: Инженер тех учет Жумадила Б. \_\_\_\_\_ 8(7252) 95-20-13



- все технологические отверстия, где будут проложены кабели, должны быть заделаны согласно «Правилам пожарной безопасности»;
- запрещается выкладывать излишки длины кабеля на линейных конструкциях;
- ввод кабеля в здание - в соответствии с правилами и нормами строительства.

## **2. Согласование**

2.1. Материалы изысканий согласовать с представителями Группы по сопровождению эксплуатационной деятельности (ГПСЭД) филиала «Шымкенттранстелеком»

Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.2. Рабочие чертежи прокладки кабеля подземным способом согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, газовые сети, теплосети и др.)

2.3. Проект в комплексе (трасса строительства кабельной линии связи, схема прокладки и распайки кабеля, паспорт кабельного ввода) согласовать с ГПСЭД филиала «Шымкенттранстелеком».

2.4. Для производства земляных работ взять Разрешение с отдела технической инспекции местного исполнительного органа г. Шымкент

2.5. После завершения строительства Исполнитель проекта в установленном порядке обеспечивает приемку от Подрядчика Акта государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию, а также утвержденным проектом строительства.

## **3. Производство работ**

3.1. Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на строительство линий и сетей связи, при предъявлении согласованного проекта на выполняемую работу.

3.2. Все работы на сетях телекоммуникаций АО «Транстелеком» производить в присутствии представителей филиала «Шымкенттранстелеком»

3.3. Завершение работ по выполнению данных технических условий оформить «Актом», подписанным уполномоченными представителями филиала «Шымкенттранстелеком» и заказчиком.

3.4. Предоставить в ГПСЭД филиала «Шымкенттранстелеком» копии протоколов измерения кабеля

## **4. Заключение договоров**

4.1. Перед подписанием Акта приемки заключить договор на техническое обслуживание линии связи с АО «Транстелеком» либо с другой организацией, имеющей соответствующую лицензию и прошедшую тендерный отбор/конкурсный отбор.

4.2. Построенная кабельная канализация может быть принята на баланс АО «Транстелеком».

## **5. Общие вопросы**

5.1. Данные технические условия без допуска на выполнение работ не являются основанием для начала выполнения работ.

5.2. Технические условия действительны в течении одного года

5.3. По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, Технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Исполнитель: Инженер тех учет

Жумадилла Б. \_\_\_\_\_ 8(7252) 95-20-13



ОНТУСТИК ЖАРЫК ТРАНЗИТ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Подключение произвести после  
замены на ПС №5 трансформатора  
(Т-2) 25МВА на 40МВА

Ф1-КПП-ОЖТ-05-01-20

«УТВЕРЖДАЮ»  
Технический директор  
ТОО «Онтустик/Жарык Транзит»  
Тастанов А.Н.

«10» 03

2022г.

№ 8 - 07 - 40 - 0595

На электроснабжение  
Многоэтажных жилых домов  
по адресу: г. Шымкент,  
пр. Байдибек Би, уч.23  
кадастровый номер: 22-328-005-140  
Заказчик: ТОО «Oreada Project»

Потребляемая мощность: -2200 кВт  
(две тысячи двести )

Категория потребителя - третья

Для электроснабжения объекта необходимо выполнить следующие  
технические мероприятия:

1. На объекте проектом предусмотреть строительства ТП-6/0,4кВ типовой кирпичной (бетонной комплектной) проходного типа с двумя трансформаторами (далее 2\*ТП-6/0,4кВ) расчетной мощности с коэффициентом загрузки 0,5. Количество 2\*ТП-6/0,4кВ определить проектом и между собой закольцевать.
2. Подключения проектируемых 2\*ТП-6/0,4кВ выполнить двумя кабельными линиями 10кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена либо с термостойкой бумажно - пропитанной изоляцией, с нестекаемой пропиткой (ТЭВОКС-10кВ) расчетного сечения от РУ-6кВ I-II-СЩ-6кВ ПС 110/35/6кВ «№5» с установкой КРУН-6кВ типа К-59 вакуумными выключателями аналогичного типа, микропроцессорной защитой.

2.1. Место установки, устройство и работу релейной защиты, расчет уставок и схемы и виды защиты согласовать на стадии проектирования с ЦСПС и ЦС РЭ ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

\*При пересечении с автодороги, КЛ-6-0,4кВ заложить в асбестоцементные трубы диаметром не менее 150мм<sup>2</sup> на каждую КЛ-6-0,4кВ отдельно.

3. Сети 0,4кВ выполнить по проекту в кабельном исполнении расчетного сечения.

4. Электроснабжение социально культурных, коммерческих объектов необходимо производить от РУ-0,4кВ проектируемых 2\*ТП-6/0,4кВ отдельно от жилого сектора с установкой на 1-ом этаже отдельные РЩ-0,4кВ.

5. Для многоэтажных домов приборы учета электроэнергии, однофазные электронные счетчики класса точности-1,0 прямого включения, адаптированные АСКУЭ, установить в удобными для снятия показания приборов учета.

6. Способ прокладки, трассу, сечения КЛ-6-0,4кВ, место строительство проектируемых 2\*ТП-6/0,4кВ определить проектом.

7. Приборы учета электроэнергии, трехфазные электронные счетчики класса точности-0,5 коммерческого учета активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, с трансформаторами тока класса точности 0,5, установить в РУ-6кВ I-II-СШ-6кВ ПС 110/35/6кВ №5 и в РУ-0,4кВ проектируемых 2\*ТП-6/0,4кВ, в отдельных закрытых шкафах с дверцами, удобными для снятия показания приборов учета. При наличии существующей АСКУЭ, телеизмерения и телеуправления ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»-обеспечить оснащение, совместимость устанавливаемого электрооборудования и произвести интеграцию с существующей системой.

8. Проектом предусмотреть установки устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующее устройство), действующее в автоматическом режиме.

9. СДТУ: Запроектировать по двум независимым трактам передачу данных телемеханики (ТМ) от устанавливаемых КРУН-6кВ на разных СШ-6кВ ПС 110/35/6кВ «№5», а также организовать прием данных на сервере ТМ ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» с отображением на АРМах и видеостене в виде таблиц, схем и т.д. В ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» применяется комплекс телемеханики НПО «МИР» производства г. Омск, РФ.

9.1. Запроектировать резервное питание для оборудования телемеханики на ПС 110/35/6кВ «№5».

10. Оснастить весь объем нагрузки потребителей II-III категории по надёжности электроснабжения к устройствам АЧР. Допускается не оснащать вновь вводимых потребителей мощностью менее 1МВт устройствами АЧР при условии, если электроснабжение данных потребителей осуществляется от питающих центров, уже оснащенных устройствами АЧР. Предусмотреть АОСН (автоматику ограничения снижения напряжения). Уставки согласовать с филиалом АО «KEGOC».

11. При строительстве, реконструкции и ремонте подземных трасс электрических сетей, монтажные работы и замену кабелей рекомендуется производить с устройством интеллектуальных (RFID) электронных маркеров, которые устанавливаются над подземными коммуникациями или их характерными точками, позволяют считывать информацию привязки, а также имеют индивидуальный идентификационный номер. При идентификации маркеров с помощью трассопоискового оборудования рекомендуется осуществлять их привязку к ГИС с помощью ГЛОНАСС или GPS.

12. Монтажные работы выполнить лицензированной организацией согласно проекта и требований «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и другими нормативно-техническими документами, оформлением протоколов испытания оборудования и актов выполненных работ.

13. Подключение объекта к сетям ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» возможно после выполнения требования настоящих технических условий в полном объеме.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие технические условия, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям энергопередающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.

14. Превышение мощности свыше указанного в ТУ не допускается.

15. Акт границы раздела балансовой принадлежности согласовать с ЦСПС ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

16. Подача напряжения на объект осуществляется в соответствии с действующими Правилами пользования электрической энергией.

Срок действия технических условий до подключения – 3 года.

Исп: Усербаев К.Е.

Тел: 3-18





**Испытательная лаборатория**  
**ТОО «Radio Wave Service»**  
**Адрес: Республика Казахстан**  
**050036 г. Алматы, Бостандыкский район,**  
**ул. Ауэзова, 145 «Б», офис 3**  
**Тел/факс: + 7 727 375-21-41**  
**Аттестат аккредитации**  
**№ KZ.T.02.E1346 от 13.10.2022 г.**

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің болуын өлшеу  
 (Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу)

**ХАТТАМАСЫ**  
**ПРОТОКОЛ**

Измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе, в воде  
 (измерений плотности потока радона с поверхности грунта)

№ 36/8

(от «03» ноября күні 2022 ж. (г.))

**Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик (адрес), наименование объекта, место проведения):** ТОО «Oreada Project» Земельные участки под строительство жилого комплекса, расположенные по адресу: кадастровый номер участка 22-328-005-148 г. Шымкент, Аль-Фарабийский район пр. Байдибек би 23 (площадь участка 17 811 м<sup>2</sup> 1,7811 га), кадастровый номер участка 22-328-005-147 г. Шымкент, Аль-Фарабийский район пр. Байдибек би 23 (площадь участка 2 784 м<sup>2</sup> 0,2784 га), кадастровый номер участка 22-328-005-157 г. Шымкент, Аль-Фарабийский район мкр. Нуырыз 581 (площадь участка 1 359 м<sup>2</sup> 0,1359 га)

**Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта):** Управляющий проектом Дагай А.

**Өлшеулер мақсаты (Цель измерения)** Радиометрический контроль, согласно договора

**Өлшеу жүргізу күні (Дата проведения измерений):** 28.10.2022 года

**Өлшеу құралдары (Средства измерения):** Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их ДП Альфарад плюс, зав. № 46816

атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)

**Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке):** Сертификат о поверке № ВА17-04-42138 от 28 января 2022 года

берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

**Сынақ жүргізудің әдістеріне НҚ (НД на методы испытаний):** МР № 194 от 08.09.2011 г., СТ РК 2391-2013 г.

**Өнімге (объектіге) НҚ (НД на продукцию (объект)):** СП № 260 от 27.03.2015 г., СП ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г.

**Условия проведения испытаний:** температура, +15 °С, относительная влажность, 65 %, атмосферное давление, 720 мм рт ст

Хаттама 2 данада толтырады (Протокол составляется в двух экземплярах).

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады (Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые измерениям).

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға тыйым салынған (Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения запрещена).

## Өлшеулер нәтижелері (Результаты измерений)

Рет бойынша номері (Порядковый номер)	Өлшеу жүргізілген орны (Место проведения измерений. Объект)	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/мЗ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м³)	Бк/мЗ рауалы шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м³)	Топырақ бетінен алынғын радон ағымының өлшенген тығыздығы, мБк/м²*сек (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/м²*сек)	Ағынның рұқсат етілен шекті тығыздығы, мБк/м²*сек (Допустимая плотность потока, мБк/м²*сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер (Отметки о состоянии вентиляции)
1	2	3	4	5	6	7
1	Площадь участка 17 811 м² 1,7811 га, Площадь участка 2 784 м² 0,2784 га, Площадь участка 1 359 м² 0,1359 га,			12-16	80	-

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил):  
Инженер лаборатории

Зертхана меңгерушісі (Начальник лаборатории)

Бас директор «Radio Wave Service» ЖШС  
(Генеральный директор ТОО «Radio Wave Service»)

Жуйко А.А.

Филилеев Д.В.

Вагнер Н. М.



Хаттама 2 данада толтырады (Протокол составляется в двух экземплярах).

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады (Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые измерениям).

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға тыйым салынған (Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения запрещена).





**Испытательная лаборатория  
ТОО «Radio Wave Service»  
Адрес: Республика Казахстан  
050036 г. Алматы, Бостандыкский район,  
ул. Ауэзова, 145 «Б», офис 3  
Тел/факс: + 7 727 375-21-41  
Аттестат аккредитации  
№ KZ.T.02.E1346 от 13.10.2022 г.**

Жарықтандыруды өлшеудің  
Хаттамасы  
Протокол  
измерения мощности дозы гамма-излучения (гамма-фон)  
№ 015  
(от) «03» ноября күні 2022 ж. (г.)

**Өлшеу жүргізу орны (Место проведения измерений) ТОО «Oreada Project» Земельные участки под строительство жилого комплекса, расположенные по адресу: кадастровый номер участка 22-328-005-148 г. Шымкент, Аль-Фарабийский район пр. Байдибек би 23 (площадь участка 17 811 м<sup>2</sup> 1,7811 га), кадастровый номер участка 22-328-005-147 г. Шымкент, Аль-Фарабийский район пр. Байдибек би 23 (площадь участка 2 784 м<sup>2</sup> 0,2784 га), кадастровый номер участка 22-328-005-157 г. Шымкент, Аль-Фарабийский район мкр. Нуырыз 581 (площадь участка 1 359 м<sup>2</sup> 0,1359 га)**

шаруашылық жүргізуші субъектінің, ұйымның атауы, мекен-жайы, цех, бөлімше, учаске, ғимарат және басқалары (наименование хозяйствующего субъекта, организации, адрес, цех, участок, отделение, здание и другие)

**Өлшеулер тексерілетін нысанның өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта): Управляющий проектом Дагай А.**

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (должность, фамилия, имя, отчество)

**Өлшеу құралы (Средство измерений): Радиометр-дозиметр РКС-01-СОЛО, зав. № 02-20**  
атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)

**Өлшеу жүргізу күні (Дата проведения измерений): 02.11.2022 года**

**Мемлекеттік сәйкестігі туралы деректер (Сведения о поверке): Сертификат о поверке № ВА.17-04-42706 от 01 июня 2022 года**

берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

**Сынақ жүргізудің әдістеріне НҚ (НД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08.09.2011 года**

**Өнімге (объектіге) НҚ (НД на продукцию (объект)) СП № 260 от 27.03.2015 г., СП ҚР ДСМ- 275/2020 от 15.12.20**

**Количество рабочих мест: -**

**Естественный радиационный фон на территории в мкЗв/час -**

**Условия проведения испытаний: температура, +11 °С, относительная влажность, 65 %, атмосферное давление, 716 мм рт ст**

Хаттама 2 данада толтырады (Протокол составляется в двух экземплярах).

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады (Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые измерениям).

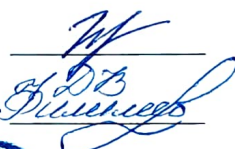
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға тыйым салынған  
(Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения запрещена).



8. Өлшеулердің нәтижелері (Результаты измерений)

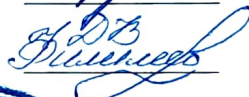
№ п/п	Наименование точки обследования	Мощность эквивалентной дозы, мкЗв/час			Допустимое значение мощности эквивалентной дозы, мкЗв/час			Примечание
1	2	Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)						
		1,5м	1,0м	0,1м	1,5м	1,0м	0,1м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Площадь участка 17 811 м <sup>2</sup> 1,7811 га, Площадь участка 2 784 м <sup>2</sup> 0,2784 га, Площадь участка 1 359 м <sup>2</sup> 0,1359 га,		0,07-0,09			0,30		-

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил):  
Инженер лаборатории



Жуйко А.А.

Зертхана меңгерушісі (Начальник лаборатории):



Филилеев Д.В.

Бас директор «Radio Wave Service» ЖШС  
(Генеральный директор ТОО «Radio Wave Service»):





Вагнер Н. М.

Хаттама 2 данада толтырады (Протокол составляется в двух экземплярах).  
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады (Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые измерениям).  
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға тыйым салынған  
(Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения запрещена).

18.04.2023

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Шымкент, микрорайон Наурыз**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»**  
Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би, 23. Пятно 1, 2. (без наружных инженерных сетей)**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№5,6,1,2,3,8	Азота диоксид	0.1123	0.1152	0.123	0.1048	0.1046
	Взвеш.в-ва	0.3567	0.3607	0.367	0.3611	0.362
	Диоксид серы	0.0186	0.0216	0.0178	0.0235	0.0214
	Углерода оксид	4.0829	3.5648	3.8524	3.6105	3.62

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

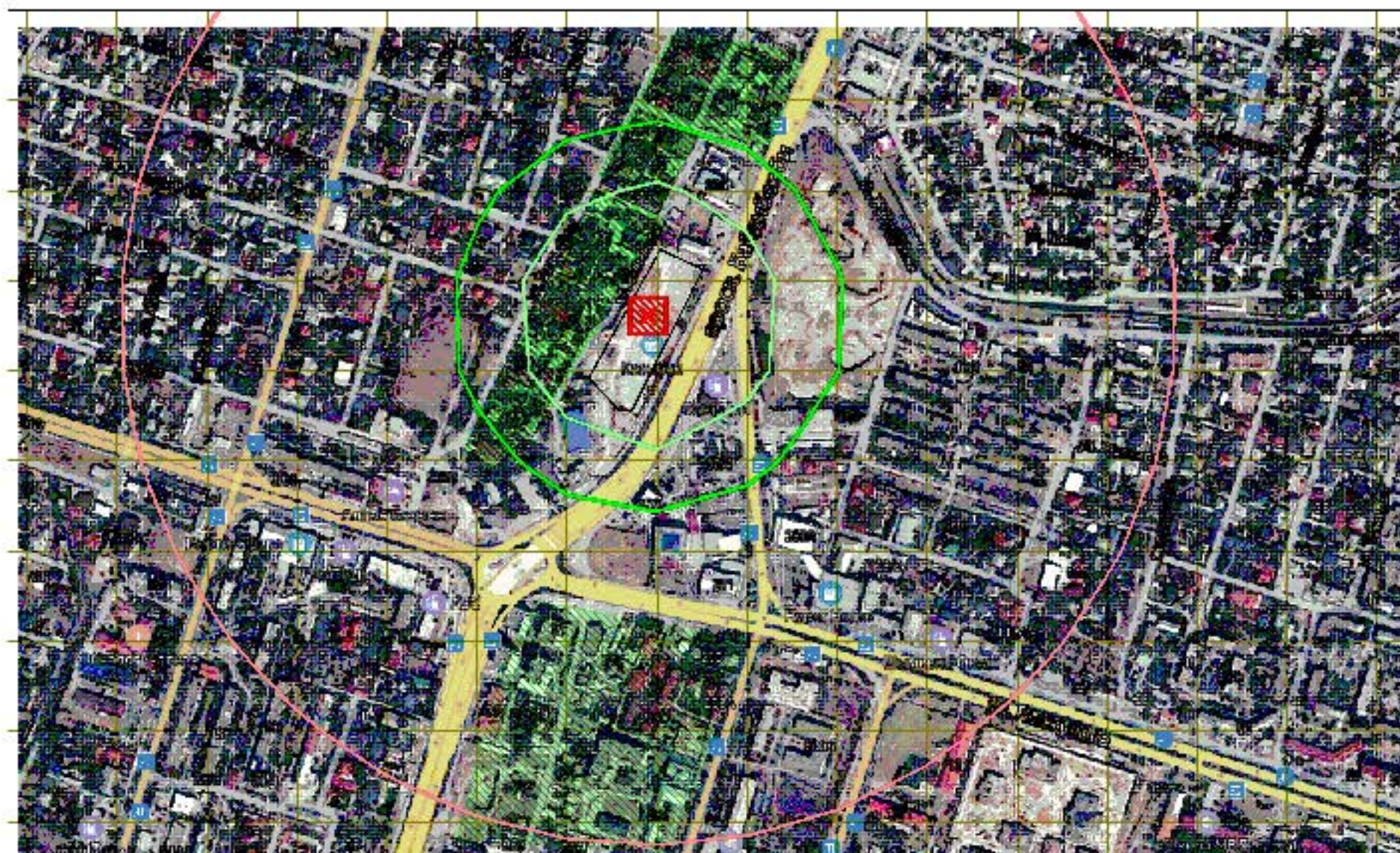
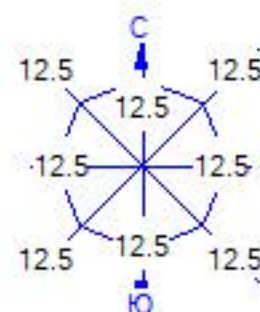


Город : 010 Шымкент

Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.0

\_\_31 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК



Макс концентрация 0.9840595 ПДК достигается в точке  $x=26$   $y=-31$   
При опасном направлении  $306^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

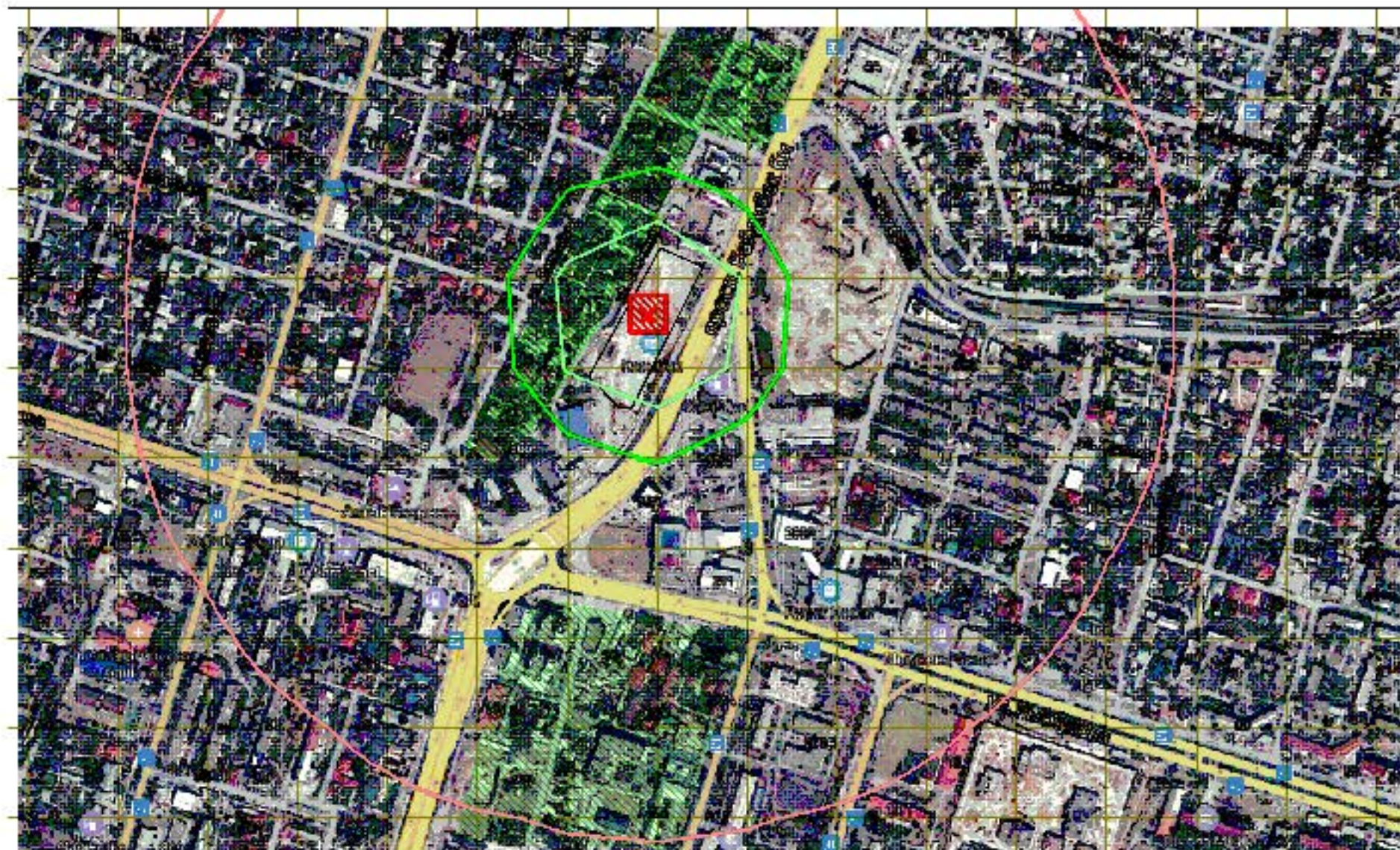
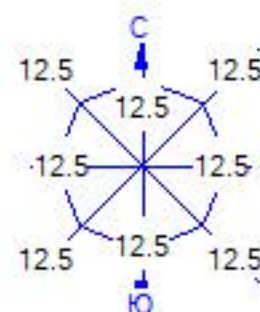


Город : 010 Шымкент

Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.0

\_\_41 0337+2908



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

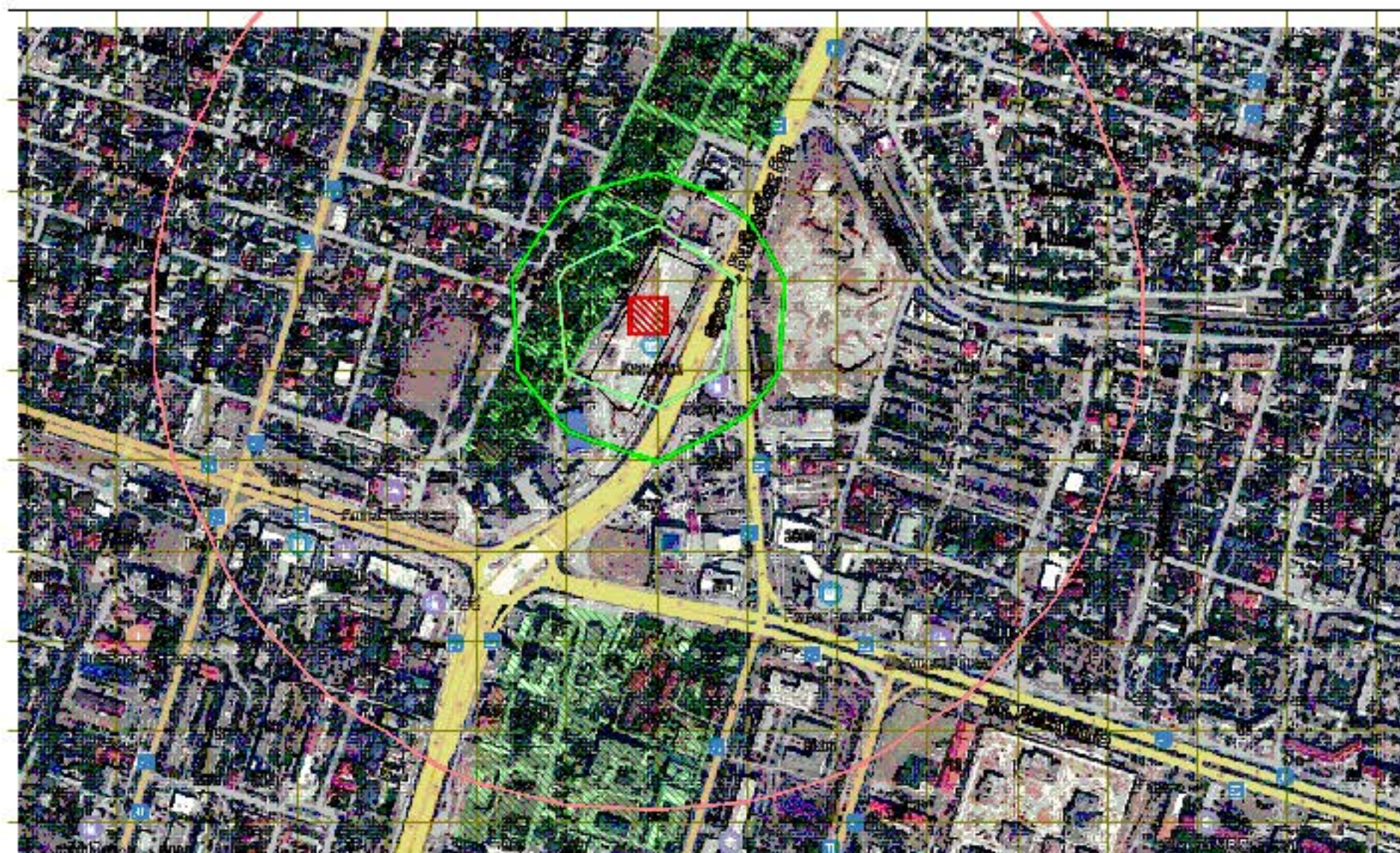
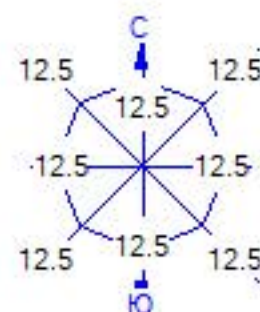
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК



Макс концентрация 0.5391465 ПДК достигается в точке  $x=16$   $y=-16$   
При опасном направлении  $297^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v2.0  
 \_\_ПП 2902+2908+2930+2936



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК



Макс концентрация 0.5544093 ПДК достигается в точке  $x = -59$   $y = 4$   
 При опасном направлении  $93^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
 шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

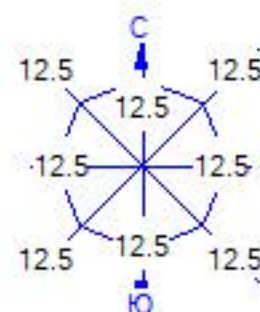


Город : 010 Шымкент

Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.0

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/  
(327)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

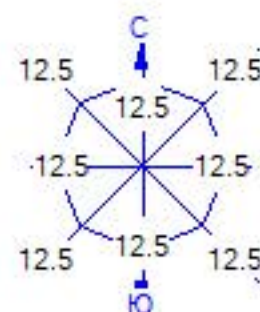
- 0.05
- 0.10



Макс концентрация 0.1067662 ПДК достигается в точке  $x = -59$   $y = 4$   
При опасном направлении  $93^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v2.0  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

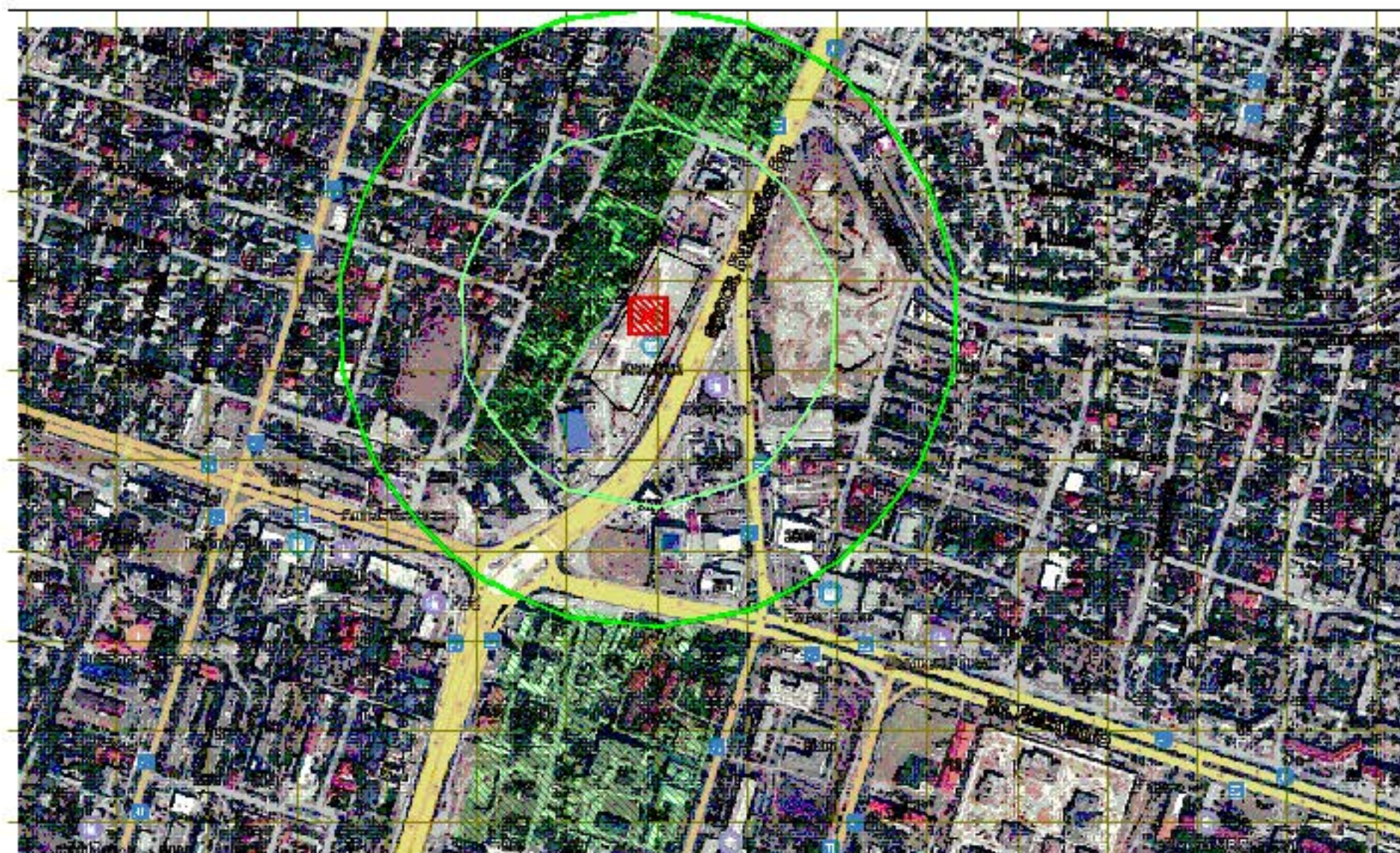
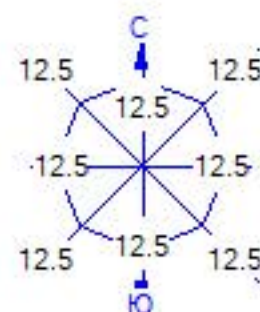
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК



Макс концентрация 0.9450264 ПДК достигается в точке  $x=26$   $y=-31$   
 При опасном направлении  $306^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
 шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v2.0  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК



Макс концентрация 0.1737523 ПДК достигается в точке  $x = -59$   $y = 4$   
 При опасном направлении  $93^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
 шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

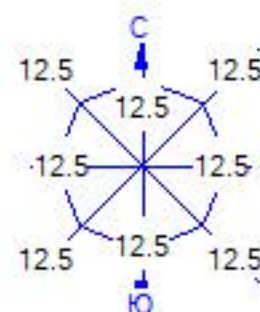


Город : 010 Шымкент

Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.0

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК



Макс концентрация 0.6902632 ПДК достигается в точке  $x=26$   $y=-31$   
При опасном направлении  $306^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

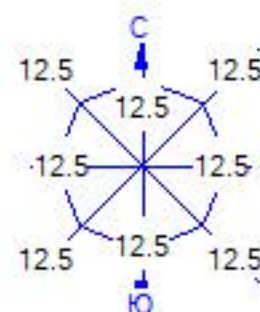


Город : 010 Шымкент

Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.0

1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

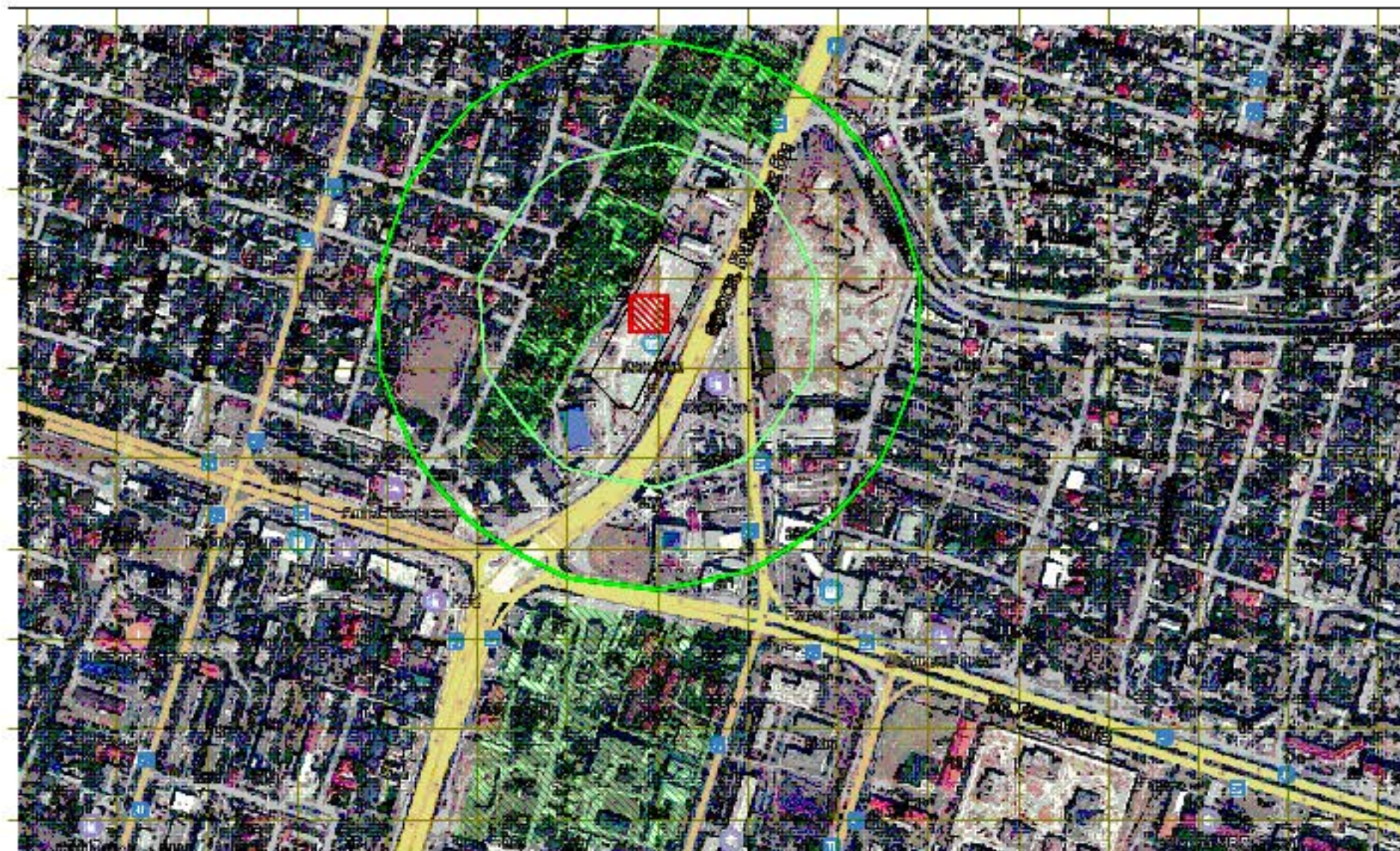
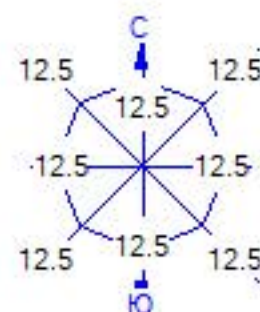
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК



Макс концентрация 0.1471627 ПДК достигается в точке  $x=26$   $y=-31$   
При опасном направлении  $306^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би. 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v2.0  
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК



Макс концентрация 0.2039304 ПДК достигается в точке  $x = -59$   $y = 4$   
 При опасном направлении  $93^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
 шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

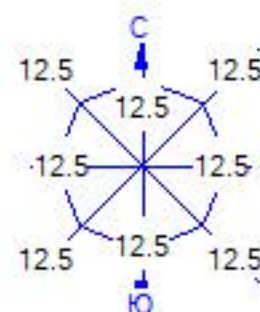


Город : 010 Шымкент

Объект : 0006 Строительство МЖД Байдибек би, 23. Пятна 1.2 Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.0

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый



Условные обозначения:

□ Территория предприятия

▨ Жилые зоны, группа N 01

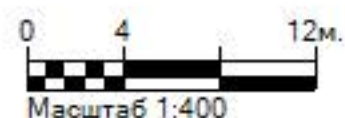
— Расчётные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

— 0.05 ПДК

— 0.10 ПДК

— 0.50 ПДК



Макс концентрация 0.523928 ПДК достигается в точке  $x = -59$   $y = 4$   
При опасном направлении  $93^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 85 м, высота 50 м,  
шаг расчетной сетки 5 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



**Карта размещения источников ЗВ**  
**к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с**  
**подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.**  
**Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2**  
**(без наружных инженерных сетей)»**  
**На период строительства**



- 6001- Выбросы от работы автотранспорта**
- 6002- Выбросы пыли при автотранспортных работах**
- 6003- Сварочные работы**
- 6004- Окрасочные работы**
- 6005- Выемка грунта**
- 6006- Обратная засыпка грунта**
- 6007- Прием инертных материалов**
- 6008- Гидроизоляция**
- 6009- Механический участок**
- 0001- Компрессор с ДВС**
- 0002- Битумный котел**



## Ситуационная карта размещения объекта





### Исходные данные для раздела ООС

Доводим до Вашего сведения, что к рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с подземными паркингами и подъездами, расположенных по адресу: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, проспект Байдибек би 23. Пятна 1,2 (без наружных инженерных сетей)».

1. При строительстве проектируется использовать следующие материалы:

Наименование	Ед. изм.	Объем
Вынимаемый грунт	м <sup>3</sup>	42297,79
Обратная засыпка	м <sup>3</sup>	32924,81
Песок	м <sup>3</sup>	65
Смесь песчано-гравийная	м <sup>3</sup>	567
Сухие строительные смеси	т	189
Электроды Э42	т	11,3
Электроды Э42А, Э46А, УОНИ	т	0,14
Электроды Э46	т	0,66
Проволока для сварки	кг	757
Пропан-бутановая смесь	кг	1188
Припой оловянно-свинцовые	т	0,013
Термическая сварка	час/период	1644
Газовая сварка и резка металла	час/период	246
Грунтовка ГФ-021	т	0,11
Эмаль ПФ-115	т	0,39
Лак БТ-123	кг	18
Краска МА-015, огнезащитная	кг	2505,5
Краска БТ-177	кг	3,65
Шпатлевка	кг	2524
Растворитель Р-4	т	0,037
Бензин-растворитель	т	0,76
Уайт-спирит	т	0,052
Площадь гидроизоляции	м <sup>2</sup>	691,68
Дрель электрическая	час/период	1877
Шлифовальная машина	час/период	211
Ножницы электрическая	час/период	87
Пила электрическая	час/период	32
Перфоратор	час/период	7922
Отбойные молотки	час/период	62
Компрессор с ДВС	час/период	267
Котел битумный	час/период	229

2. При проведении работ используется следующий вид техники и механизмов:

№				Потребность, шт.
---	--	--	--	------------------



п.п	Наименование	Марка, тип	Основной параметр	Всего	в т.ч. на 1-ый год
<b>1. Землеройная и дорожная техника</b>					
1.1	Экскаватор «обратная лопата»	ЭО-4111	ёмк.1,0м <sup>3</sup>	2	2
1.2	Экскаватор «Беларусь»	ЭО – 2621	ёмк. 0,25 м <sup>3</sup>	2	2
1.3	Каток прицепной на пневмоходу	ДУ-39	25т	1	1
1.4	Каток самоходный	ДУ-8А	10т.	2	2
1.5	Бульдозер	ДЗ-110А	79,4кВт	2	1
1.6	Автогрейдер	ДЗ-99	99 кВт.	2	1
1.7	Автогудронатор	ДС-39Б	4000л.	2	1
1.8	Поливочная машина	ПМ-8	3,5м <sup>3</sup>	1	1
1.9	Сваебойный агрегат с вылетом мачты копровой установки 6 - 8 м.	JUNTTAN PM25LC	Лсваи до 14 м	2	2
1.10	Трубчатый дизель - молот	СП-54	P= 5000кг	2	2
1.11	Установка для срезки голов свай на базе экскаватора Э-153.	УС-2		2	2
1.12	Насос для строительного водопонижения		35 м <sup>3</sup> /час	2	2
<b>2. Возведение каркаса</b>					
2.1	Рельсовый башенный кран со стрелой 40 м.	КБ – 408	г/п 3,0 –10 т	1	1
2.4	Кран автомобильный	КС–55713	25 т.	1	1
2.5	Бетононасос (автобетоноукладчик)	Hundai	40 м <sup>3</sup> /ч,	2	2
2.6	Автобетоносмеситель	СБ-92	V=5м <sup>3</sup>	6	6
2.7	Автосамосвал	КамАЗ	12-15 т	8	8
2.8	Сварочный трансформатор	СТ – 500		4	4
2.9	Прогревочный трансформатор	ТМТО–80		2	2
2.10	Электростанция передвижная	ПЭС – 200	400/230 В	1	1
2.11	Прицеп – трубовоз плетевоз	ПВ – 204		1	1
2.12	Вибратор глубинный	ИВ – 47		18	12
2.13	Бетономешалка		250,0 л.	6	2
2.14	Агрегаты сварочные 2-х постовые для ручной сварки на тракторе		79 кВт	4	1

3. Общее количество персонала на период строительства составляет – 173 человек.
4. Проектируемый срок строительства: 13 месяцев. Начало строительства: 2 квартал, 2023 года.

Директор  
ТОО «Tulpar build»



Камытбеков Д.С.

Директор  
ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект»



Данилкин Ю.С.

Русский