

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**«Многоквартирный жилой комплекс с
объектами обслуживания» со сносом
существующих строений, расположенный
в г. Алматы, Бостандыкский район,
ул. Жандосова, №94, ул.20-линия, 39»
1-очередь строительства»
(период строительства и эксплуатации)**

ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН»



Булбул Р.

Индивидуальный
Предприниматель



Корольков Р.В.

г. Алматы 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	4
2. Общие сведения	6
Таблица 2.1. Основные показатели по генеральному плану	6
2.1. Краткая технологическая характеристика объекта.	6
3. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы	13
3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения предприятия	13
Таблица 3.1.1. Среднемесячные температуры воздуха, относительная влажность и величина испарения с водной поверхности по данным многолетних наблюдений	14
Таблица 3.1.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосфере города в районе расположения предприятия	14
3.2. Уровень загрязнения атмосферного воздуха	15
3.3. Теоретический расчет эмиссий в атмосферный воздух	15
Таблица 3.3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	57
Таблица 3.3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	60
Таблица 3.3.3 Таблица групп суммации	64
Таблица 3.3.4. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	65
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	68
Рисунок 4.1. Результаты расчета рассеивания в программном комплексе «ЭРА»	70
Таблица 4.1 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	73
Результаты расчета рассеивания в графическом виде	77
5. Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	87
6. Эмиссии загрязняющих веществ	88
Таблица 6.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	88
7. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ. Работа предприятия в период неблагоприятных метеорологических условий.	94
8. Охрана земельных ресурсов. Сведения об отходах.	98
Таблица 8.1. Характеристика отходов	101
9. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения. Водоснабжение и канализация.	103
Таблица 9.1.БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)	108
Таблица 9.2. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (ГОДОВОЙ)	109
10. Благоустройство и озеленение	110
11. Мероприятия по охране природной среды	112
12. Физические воздействия	113
12.1 Акустическое воздействие	113
12.2 Вибрация	113
12.3 Электромагнитное воздействие	114
13. Растительный и животный мир	115

14. Воздействие на социально-экономическую сферу	116
15. Оценка экологического риска производственной деятельности в регионе	122
Таблица 15.1. Расчет платежей за эмиссии	123
16. Список литературы	125
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Техническое задание на разработку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду»	
Справка о государственной перерегистрации юридического лица	
Архитектурно-планировочное задание	
Акт на право частной собственности на земельный участок	
Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды)	
Технические условия на теплоснабжение	
Технические условия на водоснабжение и водоотведение	
Технические условия на электроснабжение	
Протокол дозиметрического контроля	
Протокол измерений содержаний радона	
Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»	
Согласование размещения предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохраных зонах и полосах	
Согласование эскизного проекта	
Ситуационная схема размещения	
План благоустройства и озеленения	
Заявление об экологических последствиях	

1. ВВЕДЕНИЕ.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для объекта «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул.20-линия, 39. 1-очередь строительства».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния на окружающую среду и установления условий и нормативов природопользования. Проект разработан на период строительства и эксплуатации.

Заказчик проекта

ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН» БИН 970540003082.

г. Алматы, Бостандыкский район, улица Маркова, угол Пирогова, дм 35/13-а, кв.8

Генеральный проектировщик

ТОО «Orda Project». БИН 070640021046.

г.Алматы, Бостандыкский р-н, ул.Айманова, 124, ул.Мынбаева, 151, кв.офис 130.

Разработчик проекта «ОВОС»

ИП Корольков Р.В. (государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды №00986Р от 04.06.2007 года).

Основанием для разработки проекта явились:

- Техническое задание на разработку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- Справка о государственной перерегистрации юридического лица №79136-1910-ТОО от 25.12.2006г.;
- Архитектурно-планировочное задание №KZ92VUA00250914 от 28.07.2020г.;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0128147 от 08.08.2019 г.;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0174959 от 19.09.2019 г.;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0076283;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0040566 от 27.02.2019 г.;
- Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0031465 от 11.04.2019 г.;
- Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0042399 от 04.02.2020 г.;
- Технические условия на теплоснабжение №15.3/5641/20-ТУ-3-16 от 30.07.2020г.;
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение №05/3-3087 от 06.10.2020г.;
- Технические условия на электроснабжение №25.1-3556 от 08.09.2020г.;

- Протокол дозиметрического контроля №77/1 от 10.03.2021г.;
- Протокол измерений содержаний радона №77/2 от 10.03.2021г.;
- Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» №43.1-43.05/3Т-Б-540 от 16.03.2021г.;
- Согласование размещения предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохраных зонах и полосах №KZ68VRC00010092 от 26.03.2021г.;
- Согласование эскизного проекта №KZ89VUA00430127 от 21.05.2021г.;
- Ситуационная схема размещения;
- План благоустройства и озеленения;
- Заявление об экологических последствиях.

В проекте приводятся результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства объекта. Нормативы выбросов приводятся по каждому источнику и ингредиенту, а также в целом за весь период строительства.

Источники эмиссий на период эксплуатации не нормируемые.

При расчете объемов эмиссий, водопотребления, водоотведения и образования отходов использованы утвержденные методические и нормативные материалы.

2. Общие сведения.

Участок под строительство расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жанлосова, 94.

Окружение по сторонам света:

- север – ул.Жандосова, далее административное здание;
- юг – АЗС на расстоянии 56 метров от границы участка, далее ул.Утепова;
- восток – ул. 20-ая линия, далее Академия МВД РК им. Макана Есбулатова;
- запад – ул.Абиша Кикелбайулы, далее частная малоэтажная застройка на расстоянии 30 метров, далее река Большая Алматинка на расстоянии 57 метров.

Территория общей площадью 12,9148 га, предназначена для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом.

Основные показатели по генеральному плану представлены в таблице 2.1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			в границе 1 очереди	прилегающая территория
1	Общая площадь участка (1-я очередь)	га	6,26306	
2	Площадь застройки участка	м2	34105,83	
3	Площадь покрытий участка	м2	15145,57	
4	Площадь озеленения участка	м2	13379,2*	
5	Процент застройки	%	54,5	
6	Процент покрытий	%	24,2	
7	Процент озеленения	%	21,3	

2.1. Краткая технологическая характеристика объекта.

Период эксплуатации

Многоквартирный жилой комплекс состоит из 4-х очередей застройки смешанной этажности, включая общеобразовательную школу и детский сад.

Первая очередь строительства состоит из 19 жилых домов, подземного одноэтажного двухуровневого полумеханизированного паркинга, эксплуатируемая кровля которого несет на себе дворовое пространство с благоустройством. В основу архитектурно-планировочного решения проектируемых зданий положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Архитектурно-планировочные решения жилых домов, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с демонстрационными материалами, согласованными с заказчиком.

В объеме подземного паркинга размещены инженерные системы и технические помещения, обеспечивающие безопасное функционирование паркинга и жилого комплекса в целом.

Тип 1 (Пятно 2,3,9,10) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1x17,9м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 2 (Пятно 1,4,5,7,8,11,12) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1x19,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 3 (Пятно 14,18) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8x17,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 4 (Пятно 15,19) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6x16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 5 (Пятно 16,20) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6x16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 6 (Пятно 17,21) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8x19,4м. Высота подвала 5,25м., 1 этажа 4,5м., 2-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Входы в здания защищены козырьками из безопасного многослойного стекла с вылетом не менее 2.0м от конструкций здания, согласно требований технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов».

Планировка входных групп в жилье на первом этаже обеспечивает сквозной выход на благоустроенную территорию внутреннего двора на кровле стилобата и на улицу. В тамбуре основного входа в жилые здания на 1 этаже имеются зоны размещения почтовых ящиков, во втором пятне предусмотрено размещение тастамата. Помещение колясочной расположено в вестибюле основного входа, со стороны внутреннего двора. При входе в здания из паркинга предусмотрено размещение велопарковок и тележек. Вход из паркинга в подвал проложен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Жильцы проходят в здание через индивидуальный вход с глубоким тамбуром с домофоном, без пересечения с потоками работников. Непосредственной связи с паркингом нежилых помещений не предусмотрено. В подвале расположены технические помещения и кладовые жильцов, предусмотрено дымоудаление и пожаротушение. Под потолком проведены коммуникации подпора, притока, электроснабжения, водо- и теплоснабжения, канализации.

Каждый этаж жилого здания обеспечен удобной связью с лифтами, лестничной клеткой и паркингом. Все квартиры имеют необходимый набор жилых и дополнительных помещений. Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить

необходимое время инсоляции. Габариты жилых и нежилых помещений разработаны с учетом размещения необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики. Во всех квартирах предусмотрены лоджии. Шумоизоляция квартир достигнута посредством планировочных мероприятий и применением эффективных звукоизолирующих материалов в конструкции полов, стен и перегородок.

В жилом здании, для зданий высотой более 50м., размещен 1 пожарный лифт, предназначенный также для перевозки пожарных подразделений и пассажирский лифт, марки "HYUNDAI ELEVATOR", которые расположены в двух изолированных монолитных лифтовых шахтах с пределом огнестойкости 150мин.: 1) грузоподъемностью 1275кг вместимостью 15 человек, 2) грузоподъемностью 630кг вместимостью 8 человек. Лифты имеют объединенный блок управления, предел огнестойкости дверей шахт EI 60, скорость 1.0 м/с., Лифты с машинным помещением. Все лифты обеспечивают вертикальную связь каждого этажа с подземным паркингом. Машинное помещение утеплено и звукоизолировано с применением шумостопов. Пожарный лифт также отвечает требованиям для перевозки МГН с размером кабины 1300х2100.

По конструктивному решению здания относятся к стеновым системам, представляющим собой пространственные системы из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Здания являются перекрестно-стеновыми системами с поперечными и продольными стенами, на которые перекрытия опираются по контуру или трем сторонам. Каркас жилого здания - монолитный. Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 2000мм, плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200мм, плита чердака монолитная железобетонная толщиной 200мм. выполнена с уклоном в 2% к центральной продольной оси здания. Кровля здания металлическая, согласно требований технического регламента общих требований к пожарной безопасности металлические стойки доведены до 1 степени огнестойкости 150минут посредством окраски противопожарной вспучивающейся краской и кладки из стандартного блока, покрытие из металлических балок и прогонов с покрытием из кровельной 3мм цельносварной стали доведено до 90 минут огнестойкости посредством покрытия противопожарной вспучивающейся краской. Стены лифтовой шахты монолитные. Стены лестничной клетки монолитные. Лестничные марши монолитные.

Конструирование плитного фундамента выполнены в соответствии с «Руководством по проектированию плитных фундаментов каркасных зданий и сооружений башенного типа» (М., 1984 г.). Класс бетона плитного фундамента принят по результатам расчетов, не менее – В25.

Конструктивные элементы здания имеют переменную толщину: 500-450-400-350-300-240-200мм. Ригели железобетонные монолитные различного сечения. На чердаке наружные стены, переходящие в парапеты кровли и продолжения джм с типовых этажей

имеют толщину 200мм. Главными рабочими элементами здания являются замыкающие торцевые монолитные скобы переменной толщины 300-200мм. с заранее предусмотренными проемами под окна. Монолитные стены лестницы и лифтовых шахт толщиной 300-200мм на всю высоту здания. Парапеты на кровле толщиной 200мм. монолитные с отверстиями под продухи.

Все действующие на здание вертикальные и горизонтальные (сейсмические и ветровые) нагрузки, а также различные динамические нагрузки от инженерного оборудования, воспринимают основные несущие конструкции (колонны, монолитные стены и плиты) здания.

Нагрузки и воздействия, передаваемые через фундаменты здания на основание, установлены исходя из их совместной работы.

Все несущие элементы здания выполняются из монолитного обычного тяжёлого вибрированного бетона естественного твердения. Основная арматура для армирования железобетонных конструкций - стержневая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А-1.

Парапеты на кровле толщиной 200мм. монолитные с отверстиями под продухи.

Количество жильцов – 3294 человека.

Количество Служащих – 4081 человек.

Количество квартир – 1394 шт.

Инженерное обеспечение объекта – все централизованное.

Технико-экономические показатели

Поз.	Тип 1 (2,3,9,10)	Тип 2 (1,4,5,7,8,11,12)	Тип 3 (14,18,37,41)	Тип 4 (15,19,38,42)	Тип 5 (16,20,39,43)	Тип 6 (17,21,40,44)	Пятно 6 (паркинг)	Пятно 13 (паркинг)
Этажность	17	17	17	17	17	17	1	1
Количество жилых этажей	15	16	16	17	17	16	-	-
Количество подземных этажей	1	1	1	1	1	1	1	1
Площадь застройки	939,62	927,63	761,42	599,56	603,78	773,34	3780,73	5195,03
Строительный объем, в том числе:	42312,44	40390,99	38253,19	30709,31	30665,75	51252,953	13609,597	21455,47
Стр. объем жилых этажей	28287,93	30370,35	29564,18	26557,47	26485,7	29415,074		
Стр. объем нежилых этажей, в том числе:	14024,51	10020,64	8689,01	4151,84	4180,05	21837,879		
Стр. объем чердака	1539,03	1539,03	1356,58	1234,52	1102,97	14674,32		
Стр. объем подвала	4591,59	4534,665	3978,53	2917,32	3077,08	3856,599		
Стр. объем не жилых помещений	7893,89	3946,944	3353,90			3306,96		
Площадь комплекса, включая паркинг:								
Площадь жилого здания, в том числе:	9855,19	9709,06	9665,48	8036,94	7861,78	9584,32		
Площадь квартир	6403,18	6912,06	7111,69	6215,37	6042,80	7067,41		
Площадь МОП в том числе:	1168,88	1167,51	994,92	1032,11	1032,77	1014,10		
Ниже отм. 0,000	96,31	96,34	75,67	69,91	64,70	78,05		
Выше отм. 0,000	1072,57	1071,17	919,25	962,20	968,07	936,05		
Площадь нежилых помещений (офисы)	1724,20	1069,81	981,22	324,33	326,47	966,22		
Площадь КСК (АЖС ОГО)	-	-	-	-	-	-		
Площадь тех.и служебн. помещений, в том числе:	45,16	45,16	79,89	75,62	75,29	61,37		
Ниже отм. 0,000	38,77	38,77	34,22	33,62	34,42	38,18		
Выше отм. 0,000	6,39	6,39	45,67	42,00	40,87	23,19		
Площадь чердака	513,77	514,52	497,76	389,51	384,45	475,22		
Подземный двухуровневый полумеханизированный паркинг, в том числе:							4257,96	5633,46
Площадь паркинга							3600,01	4699,02
Площадь паркинга под зданием								
Площадь рампы и холла при въезде в паркинг							387,12	291,01
Площадь технических и служебных помещений							136,69	533,99
Площадь кладовых							134,14	109,44
Количество парковочных мест в том числе:							104	128
Парковки для МГН							4	6

Период строительства

Строительная площадка будет огорожена металлическим забором высотой 3 метра. В настоящее время на участке не имеется сооружений и зеленых насаждений, подлежащих вынужденному сносу.

Начало строительства запланировано на третий квартал 2021 года. Нормативная продолжительность строительства составляет 24,0 месяца.

Для обеспечения транспортной коммуникации, а также доступа пожарной и другой специализированной техники ко всем объектам застройки рабочим проектом предусмотрено по два въезда-выезда с каждого участка. На въезде на территорию организована площадка мойки колес и днищ автомобилей, оборудованная эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку.

В строительстве объекта задействовано 327 человек, из них: 33 - ИТР, 294 - рабочие.

Заправка автотранспорта и техники ограниченной подвижности будет осуществляться на ближайших автозаправочных станциях. Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих будут располагаться в специально отведенных местах на территории строительной площадки.

При земляных работах выполняется противопылевое орошение.

Инженерное обеспечение строительной площадки:

Электроснабжение – централизованное.

Водоснабжение – централизованное.

Канализация – в биотуалеты, с последующим вывозом содержимого в специально отведенные места.

Теплоснабжение – электрообогревателями.

Расчетный расход материалов и объемы выполняемых строительных работ:

№	Наименование	Показатели
1	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	5161,518 ч
2	Автомобили	5379,520 ч
3	Дрели электрические	4234,72 ч
4	Компрессоры передвижные	1169,15 ч
5	Машины шлифовальные	162,24 ч
6	Котлы битумные	2235,32 ч
7	Пила дисковая электрическая	255,398 ч
8	Электроплиткорез	118,3667 ч
9	Аппарат для газовой сварки и резки	1796,772 ч
10	Фреза столярная	1,062 ч
11	Станки для резки арматуры	10,336 ч
12	Асфальтоукладчики	0,858 ч
13	Земля растительная механизированной заготовки	1526,925 куб.м
14	Щебень	223,656 куб.м
15	Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	21,8485 куб.м
16	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	517,16 куб.м
17	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	784,9996 куб.м
18	Проволока сварочная	544,4017 кг

19	Мастика битумная	53,01 т
20	Портландцемент	35,976 т
21	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	9,0601 т
22	Битум	329,2527 т
23	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	18,121 куб.м
24	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	3305,246 кг
25	Дисперсия поливинилацетатная/краска водоземлюсионная	38,062 т
26	Электроды	16,61 т
27	Припой оловянно-свинцовые	0,0298 т
28	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,9698 т
29	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0166 т
30	Грунтовка хмостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,3564 т
31	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	0,8001 т
32	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,6195 т
33	Олифа	72,512 кг
34	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-125/124	0,2842 т
35	Смесь сухая	686,6104 т
36	Краска масляная МА	1,3011 т
37	Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	1401,704 кг
38	Шпатлевка ХВ-005 ГОСТ 10277-90	285,09 кг
39	Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	406,0613 кг
40	Лак битумный БТ	767,02 кг
41	Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	51,060 кг
42	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	2,9796 т
43	Грунт выемка	83578,9 куб.м
44	Грунт засыпка	83578,9 куб.м
45	Расход материалов БСУ: Цемент	15000 т
46	Расход материалов БСУ Песок	28200 т
47	Расход материалов БСУ Щебень	53382 т
48	Ветошь	350 кг
49	Строительные отходы	2000 т
50	Металл	1050,5 т

3. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы.

3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения предприятия.

Климат района резкоконтинентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

По дорожно-климатической классификации проектируемый участок расположен в V зоне.

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017:

Климатический район - III В.

Снеговой район - II.

Ветровой район скоростных напоров - III.

Абсолютная минимальная температура - (-)

Абсолютная максимальная температура - (+43° C)

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца /июль/ - (+ 29,7° C)

Температура наиболее холодной пятидневки /суток:

с обеспеченностью - 0.92 - (-21° C) / (-28° C), с обеспеченностью - 0.98 - (-23° C) / (-30° C)

Максимальное количество осадков выпадает весной (40-43%), летом их вдвое меньше до 20%, осень-зима - 15-20%. Летние дожди носят преимущественно ливневой характер.

Суточный максимум осадков равен 74 мм. Высота снежного покрова достигает 80мм. Снежный покров с декабря ложится в зиму и сохраняется ~ 100дней. В экстремальные годы продолжительность периода со снежным покровом может увеличиваться до 150 дней или сокращается до 30 дней. Наибольшая декадная высота снежного покрова составляет 58см.

Грозовой период наблюдается в среднем 20-45 дней, но может увеличиваться до 70 дней. Основной период грозовой деятельности - с апреля по сентябрь месяц. Средняя продолжительность грозы 0,7-0,8 часа.

Град - редкое явление в этом районе. В среднем в году отмечается 1-2 дня с градом, максимум за период наблюдений – 7 дней. Выпадение града возможно в период с марта по октябрь. Наибольшая его повторяемость приходится на май месяц. Продолжительность выпадения града невелика, в среднем до 10 минут.

Почвенно-климатические условия района способствуют слабому проявлению пыльных бурь. Небольшие скорости ветра, значительное количество выпадающих жидких осадков, защищенность почвы растительным покровом – способствует тому, что в районе г. Алматы возникает не более 7-10 пыльных бурь в год.

Одной из важных характеристик климата являются туманы, которые наблюдаются в основном в холодное время года.

Число дней с туманами составляет от 45 до 70 в год.

Наиболее часто повторяются туманы продолжительностью 6 часов и менее. Средняя продолжительность тумана составляет 4-5 часов в зимнее время, в теплое время 2-3 суток.

По климатическому районированию, принятому согласно СП РК 2.04-01-2017 “Строительная климатология”, г. Алматы относится к III_В климатическому подрайону, характеризующемуся отрицательными температурами воздуха в зимний период и повышенными положительными температурами в летний период.

Имеет место резкое нарастание температур в апреле и резкое падение в ноябре. Общая продолжительность периода с температурой выше +10⁰С – 175 дней.

Среднемесячные температуры воздуха, относительная влажность и величина испарения с водной поверхности по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 3.1.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосфере города в районе расположения предприятия. Приведены в таблице 3.1.2.

Среднемесячные температуры воздуха, относительная влажность и величина испарения с водной поверхности по данным многолетних наблюдений.

Таблица 3.1.1.

Показатели	Месяцы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура, 0С	-7,4	-5,6	1,8	10,5	16,2	20,6	23,3	22,3	16,9	9,5	0,8	-4,8	8,7
Влажность, %	82	82	82	68	65	60	51	50	56	70	83	84	69
Испарение, мм	13	12	25	52	124	142	191	179	125	67	21	16	96

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосфере города в районе расположения предприятия.

Таблица 3.1.2.

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-5,5
Среднегодовая роза ветров	
С	29
СВ	23
В	7
ЮВ	15
Ю	6
ЮЗ	13
З	6
СЗ	1
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	1,0

3.2. Уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения объекта представлены в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1.

Вещество	Фоновые концентрации (при штиле), мг/м ³	ПДК, мг/м ³	Долей ПДК
Взвешенные вещества	0,256	0,5	0,5120
Азота диоксид	0,2422	0,2	1,2110
Сернистый ангидрид	0,0275	0,125	0,2200
Углерода оксид	3,2298	5,0	0,646

3.3. Теоретический расчет эмиссий в атмосферный воздух.

На период эксплуатации ожидается два источника эмиссий: подземный паркинг, гостевые парковки.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

В соответствии с «Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 мая 2012 года № 7664». Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Эмиссии от автотранспорта ненормируемые.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 1 площадного не организованного источника эмиссий (16 источников выделения) и 4 точечных, организованных источников (битумный котел, компрессор, дизель-генератор, БСУ) одного точечного, неорганизованного источника (склады хранения инертных материалов для БСУ):

- Выбросы пыли при автотранспортных работах;
- Сварочные работы;
- Обработка металла;
- Работы с инертными материалами;
- Перемещение грунта;
- Перемещение ПРС;
- Гидроизоляция;
- Укладка асфальтового покрытия;
- Работы с лакокрасочными материалами;
- Столярные работы;
- Прокладка труб;
- Пайка;

- Электроплиткорез;
- Смеситель;
- Демонтажные работы, вывоз строительного мусора;
- Работа техники.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 29 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, бензапирен, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, вещества с ОБУВ – кальций оксид, сольвент нефтяной, уайт-спирит, пыль абразивная, пыль древесная, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Период эксплуатации.

Оценка воздействия.

Источник №0001

Подземный паркинг.

Параметры источника (труба): Н = 53,0 м, d = 0,4*1,2 м, V = 16,77 м/сек.

1. Перемещение бензиновых автомобилей (с рабочим объемом двигателя 1,8-3,5 л). На территории паркинга имеется 104 машиноместа для легковых автомобилей с бензиновыми двигателями. По опытным наблюдениям во время пикового движения с парковки выезжают 8% и въезжают 2% автомобилей от общего числа. В расчет принимаем 10 автомобилей. Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г». Выбросы i-го вещества одним автомобилем k-й группы в день при выезде с помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам:

$$M_{1ik} = m_{npik} * t_{np} * m_{Lik} * L_1 + m_{xxik} * t_{xx1}, (г).$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} * L_2 * m_{xxik} * t_{xx2}, (г).$$

Где:

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;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин.

Теплый период:

Окись углерода (0337).

m_{npik} – 5,0 г/мин;

m_{Lik} – 17,0 г/км;

$m_{xxik} - 4,5 \text{ г/мин};$

$t_{np} - 1,0 \text{ мин};$

$L_1, L_2 - 0,01 \text{ км};$

$t_{xx1} - 1,0 \text{ мин.}$

$t_{xx2} - 3,0 \text{ мин.}$

$M_{1ik} = 5,0 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} * 17,0 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} + 4,5 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} = 5,35 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 17,0 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} * 4,5 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} = 2,3 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 5,35 + 2,3 = 7,65 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 7,65 / (5 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 10 = 0,2550 \text{ г/сек.}$

Бензин (2704):

$m_{npik} - 0,65 \text{ г/мин};$

$m_{Lik} - 1,7 \text{ г/км};$

$m_{xxik} - 0,4 \text{ г/мин};$

$t_{np} - 1,0 \text{ мин};$

$L_1, L_2 - 0,01 \text{ км};$

$t_{xx1} - 1,0 \text{ мин.}$

$t_{xx2} - 3,0 \text{ мин.}$

$M_{1ik} = 0,65 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} * 1,7 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} + 0,4 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} = 0,41 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 1,7 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} * 0,4 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} = 0,02 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 0,41 + 0,02 = 0,43 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 0,43 / (5 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 10 = 0,0143 \text{ /сек.}$

Оксиды азота.

$m_{npik} - 0,05 \text{ г/мин};$

$m_{Lik} - 0,4 \text{ г/км};$

$m_{xxik} - 0,05 \text{ г/мин};$

$t_{np} - 3,0 \text{ мин};$

$L_1, L_2 - 0,01 \text{ км};$

$t_{xx1} - 1,0 \text{ мин.}$

$t_{xx2} - 3,0 \text{ мин.}$

$M_{1ik} = 0,05 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} * 0,4 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} + 0,05 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} = 0,0502 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 0,4 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} * 0,05 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} = 0,0006 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 0,0502 + 0,0006 = 0,0508 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 0,0508 / (5 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 10 = 0,0017 \text{ г/сек.}$

Азот (IV) оксид (0301):

$M_{сек} = 0,0017 * 0,8 = 0,0014 \text{ г/сек.}$

Оксид азота (0304):

$M_{сек} = 0,0017 * 0,13 = 0,00022 \text{ г/сек.}$

Сернистый ангидрид (0330):

$m_{npik} - 0,013$ г/мин;

$m_{Lik} - 0,07$ г/км;

$m_{xxik} - 0,012$ г/мин;

$t_{np} - 1,0$ мин;

$L_1, L_2 - 0,01$ км;

$t_{xx1} - 1,0$ мин.

$t_{xx2} - 3,0$ мин.

$M_{lik} = 0,013 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} * 0,07 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} + 0,012 \text{ г/мин} * 1,0 \text{ мин} = 0,0120 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 0,07 \text{ г/км} * 0,01 \text{ км} * 0,012 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} = 0,00003 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 0,012 + 0,00003 = 0,01203 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 0,01203 / (5 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 10 = 0,0004 \text{ г/сек.}$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ
	г/сек
Окись углерода (0337)	0,2550
Бензин (2704)	0,0143
Азот (IV) оксид (0301)	0,0014
Оксид азота (0304)	0,00022
Сернистый ангидрид (0330)	0,0004

Источник №6001

Гостевая парковка на 170 машино-мест.

Параметры источника: Неорганизованный источник.

Парковка на 170 легковых бензиновых автомобилей (с рабочим объемом двигателя 1,8-3,5 л). Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г». По опытным наблюдениям во время пикового движения со стоянки выезжают 8% и въезжают 2% автомобилей от общего числа машин ~ 17 автомобилей. Выбросы i-го вещества одним автомобилем k-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{lik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам:

$M_{lik} = m_{npik} * t_{np} * m_{Lik} * L_1 + m_{xxik} * t_{xx1}, (\text{г}).$

$M_{2ik} = m_{Lik} * L_2 * m_{xxik} * t_{xx2}, (\text{г}).$

Где:

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;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин.

Оксид углерода (0337).

$m_{npik} - 5,0$ г/мин;

$m_{Lik} - 17,0$ г/км;

$m_{xxik} - 4,5$ г/мин;

$t_{np} - 3,0$ мин;

$L_1, L_2 - 0,05$ км;

$t_{xx1}, t_{xx2} - 5,0$ мин.

$M_{1ik} = 5,0 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} * 17,0 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} + 4,5 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 35,25 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 17,0 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} * 4,5 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 19,13 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 35,25 + 19,13 = 54,38 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 54,38 / (13 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 17 \text{ шт} = 1,1852 \text{ г/сек.}$

Бензин (2704).

$m_{npik} - 0,65$ г/мин;

$m_{Lik} - 1,7$ г/км;

$m_{xxik} - 0,4$ г/мин;

$t_{np} - 3,0$ мин;

$L_1, L_2 - 0,05$ км;

$t_{xx1}, t_{xx2} - 5,0$ мин.

$M_{1ik} = 0,65 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} * 1,7 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} + 0,4 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 2,17 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 1,7 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} * 0,4 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 0,17 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 2,17 + 0,17 = 2,34 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 2,34 / (13 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 17 \text{ шт} = 0,0510 \text{ г/сек.}$

Оксиды азота.

$m_{npik} - 0,05$ г/мин;

$m_{Lik} - 0,4$ г/км;

$m_{xxik} - 0,05$ г/мин;

$t_{np} - 3,0$ мин;

$L_1, L_2 - 0,05$ км;

$t_{xx1}, t_{xx2} - 5,0$ мин.

$M_{1ik} = 0,05 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} * 0,4 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} + 0,05 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 0,2530 \text{ г/день.}$

$M_{2ik} = 0,4 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} * 0,05 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 0,0050 \text{ г/день.}$

$M_{ik} = 0,2530 + 0,005 = 0,258 \text{ г/день.}$

$M_{сек} = 0,258 / (13 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 17 \text{ шт} = 0,0056 \text{ г/сек.}$

Азота диоксид (0301):

$M_{сек} = 0,0056 * 0,8 = 0,0045 \text{ г/сек.}$

Азота оксид (0304):

$$M_{\text{сек}} = 0,0056 * 0,13 = 0,00073 \text{ г/сек.}$$

Сернистый ангидрид (0330).

$$m_{\text{нпik}} - 0,013 \text{ г/мин};$$

$$m_{\text{Lik}} - 0,07 \text{ г/км};$$

$$m_{\text{xxik}} - 0,012 \text{ г/мин};$$

$$t_{\text{np}} - 3,0 \text{ мин};$$

$$L_1, L_2 - 0,05 \text{ км};$$

$$t_{\text{xx1}}, t_{\text{xx2}} - 5,0 \text{ мин.}$$

$$M_{1\text{ik}} = 0,013 \text{ г/мин} * 3,0 \text{ мин} * 0,07 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} + 0,012 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 0,0601 \text{ г/день.}$$

$$M_{2\text{ik}} = 0,07 \text{ г/км} * 0,05 \text{ км} * 0,012 \text{ г/мин} * 5,0 \text{ мин} = 0,0002 \text{ г/день.}$$

$$M_{\text{ik}} = 0,0601 + 0,0002 = 0,0603 \text{ г/день.}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,0603 / (13 \text{ мин} * 60 \text{ сек}) * 17 \text{ шт} = 0,0013 \text{ г/сек.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ
	г/сек
Оксид углерода (0337)	1,1852
Бензин (2704)	0,0510
Азота диоксид (0301)	0,0045
Азота оксид (0304)	0,00073
Сернистый ангидрид (0330)	0,0013

Период строительства.

Источник №6001

Строительная площадка.

Параметры источника: Неорганизованный источник.

001. Выбросы пыли при автотранспортных работах.

Одновременно по территории площадки передвигается не более 5 ед автотранспорта.

Расчет произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100-п. стр. 12.

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (C_1 * C_2 * C_3 * K_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600 + C_4 * C_5 * k_5 * q * S * n, \text{ (г/с)}, \text{ где:}$$

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность автомобиля - 0,8;

C2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость перемещения транспорта-0,6;

C3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог – 0,1;

N – число ходов транспорта в час - 1,0;

L – средняя протяженность одной ходки - 0,25 км;

n – число автомашин, работающих на участке строительства – 5 шт;

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе – 1,45;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала - 8 м²;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала -1,0;

K₅ – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала – 0,1;

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q₁ – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега – 1450 г;

q – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе – (взято среднее значение) – 0,0035;

Время работы техники на участке - 5379,520 ч/пер.стр.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

Мсек = $(0,8*0,6*0,5*0,1*0,01*1*0,25*1450)/3600 + 1,45*1,0*0,1*0,0035*8*5 = 0,0203$ г/с.

Мпер.стр. = $0,0203 * 3600 / 1000 / 1000 * 5379,520 = 0,3931$ т/пер.стр.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование 3В (код)	Величина выброса 3В	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0,0203	0,3931

002. Сварочные работы.

1. При проведении строительных работ будут использоваться электроды Э42, Э42А, Э46, Э50, Э50А (УОНИ 13/45). Расход электродов Э42, Э42А, Э46, Э50, Э50А (УОНИ 13/45) – 16,61 т/пер.стр., 3,6425 кг/час. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

Мсек = $10,69 * 3,6425 / 3600 = 0,0108$ г/с.

Мпер.стр. = $10,69 * 16610 / 1000000 = 0,1776$ т/пер.стр.

Марганец и его соединения (0143):

Мсек = $0,92 * 3,6425 / 3600 = 0,0009$ г/с.

Мпер.стр. = $0,92 * 16610 / 1000000 = 0,0153$ т/пер.стр.

Пыль неорганическая SiO (20-70%) (2908):

Мсек = $1,4 * 3,6425 / 3600 = 0,0014$ г/с.

Мпер.стр. = $1,4 * 16610 / 1000000 = 0,0233$ т/пер.стр.

Фториды неорг. плохо растворимые (0344):

Мсек = $3,3 * 3,6425 / 3600 = 0,0033$ г/с.

Мпер.стр. = $3,3 * 16610 / 1000000 = 0,0548$ т/пер.стр.

Фторид водорода (0342):

Мсек = $0,75 * 3,6425 / 3600 = 0,0008$ г/с.

Мпер.стр. = $0,75 * 16610 / 1000000 = 0,0125$ т/пер.стр.

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 1,5 * 3,6425 / 3600 = 0,0015 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 1,5 * 16610 / 1000000 = 0,0249 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 13,3 * 3,6425 / 3600 = 0,0135 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 13,3 * 16610 / 1000000 = 0,2209 \text{ т/пер.стр.}$$

2. Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью. Выбросы диоксида азота при газовой сварке металла определяются с учетом количества израсходованной смеси. Годовой расход пропан-бутановой смеси: $V_{\text{год}} = 3305,246 \text{ кг/пер.стр.}$. Время работы – 3305,0 ч/пер.стр. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 0,0496 \cdot 10^6 / (3305 \cdot 3600) = 0,0042 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 15 \cdot 3305,246 / 10^6 = 0,0496 \text{ т/пер.стр.}$$

3. Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Выбросы диоксида азота при газовой сварке металла определяются с учетом количества израсходованного ацетилена. Годовой расход ацетилена: $V_{\text{год}} = 21,256 \text{ кг/пер.стр.}$. Время работы – 21,0 ч/год. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 0,00047 \cdot 10^6 / (21,0 \cdot 3600) = 0,0062 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 22 \cdot 21,256 / 10^6 = 0,00047 \text{ т/пер.стр.}$$

4. При проведении строительных работ будет использоваться сварочная легированная проволока СВ-0,8А. Расход проволоки (СВ-0,8А) – 544,4017 кг/пер.стр., 0,5 кг/час. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 7,67 * 0,5 / 3600 = 0,0011 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 7,67 * 544,40 / 1000000 = 0,0042 \text{ т/пер.стр.}$$

Марганец и его соединения (0143):

$$M_{\text{сек}} = 1,9 * 0,5 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 1,9 * 544,4 / 1000000 = 0,0010 \text{ т/пер.стр.}$$

Пыль неорганическая SiO (20-70%) (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,43 * 0,5 / 3600 = 0,00006 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 0,43 * 544,40 / 1000000 = 0,00023 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Оксид железа (0123)	0,0108	0,1818
Марганец и его соединения (0143)	0,0009	0,0163
Пыль неорг. SiO ₂ 20-70% (2908)	0,0014	0,0235
Фториды плохо растворимые (0344)	0,0033	0,0548
Фторид водорода (0342)	0,0008	0,0125
Диоксид азота (0301)	0,0015	0,0750
Оксид углерода (0337)	0,0135	0,2209

003. Обработка металла.

1. Газовая резка металла толщиной 5 мм. Время работы аппарата – 2,0 часа/день, 1796,772 час/пер.стр. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., т. 4, с. 23.

Марганец и его соединения (0143):

$$M_{\text{сек}} = 1,1 \text{ г/ч} / 3600 = 0,00031 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0003 \cdot 3,6 \cdot 1,797 = 0,00194 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 72,9 \text{ г/ч} / 3600 = 0,0203 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0203 \cdot 3,6 \cdot 1,797 = 0,1313 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 49,5 / 3600 = 0,0138 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0138 \cdot 3,6 \cdot 1,797 = 0,0893 \text{ т/пер.стр.}$$

Азота диоксид (0301):

$$M_{\text{сек}} = 39,0 / 3600 = 0,0108 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0108 \cdot 3,6 \cdot 1,797 = 0,0699 \text{ т/пер.стр.}$$

2. Дрель электрическая – 3 шт. Время работы станка 4234,72 ч/пер.стр, 3.0 час/день. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, определяются согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004, табл. 1:

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 0,0011 \cdot 0,2 = 0,0002 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0011 \cdot 3,6 \cdot 4,235 = 0,0168 \text{ т/пер.стр..}$$

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания оксидов железа.

3. Станок для резки арматуры – 1 шт. Время работы станка 10,336 ч/пер.стр. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, определяются согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004, табл. 1:

Оксиды железа:

$$M_{\text{сек}} = 0,203 * 0,2 = 0,0406 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,203 * 3,6 * 0,0103 = 0,0075 \text{ т/пер.стр.}$$

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания оксидов железа.

4. Ручная шлифовальная машинка – 1 шт. Время работы – 162,24 час/пер.стр, 1,0 час/день. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.

Пыль абразивная (2930):

$$M_{\text{сек}} = 0,02 * 0,2 = 0,0040 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02 * 3,6 * 0,1622 = 0,0117 \text{ т/пер.стр.}$$

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли абразивной.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 0,03 * 0,2 = 0,0060 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 * 3,6 * 0,1622 = 0,0175 \text{ т/пер.стр.}$$

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания оксидов железа.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Марганец и его соединения (0143)	0,00031	0,00194
Оксиды железа (0123)	0,0203	0,1731
Оксид углерода (0337)	0,0138	0,0893
Азота диоксид (0301)	0,0108	0,0699
Пыль абразивная (2930):	0,0040	0,0117

004. Выбросы при работе с инертными материалами.

По данным ресурсных смет при проведении строительных работ будут использованы следующие материалы:

Сухие строительные смеси различного назначения – 686,61 т/пер.стр;

Известь – 9,06 т/пер.стр;

Песок – 879,17 т/пер.стр.

ПГС – 784,9996 куб.м или 1256,00 т пер.стр;

Щебень – 223,656 куб.м или 310,9 т/пер.стр.

Гравий керамзитовый фракция 10-20 мм - 21,8485 куб.м или 15,29 т/пер.стр;

Выгрузка гравия керамзитового:

Грузооборот – 15,29 т/пер.стр, 12,0 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки гравия рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.);}$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,06;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,02;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,4;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,6;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 12,0 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 15,29 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,06 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 0,6 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 12,0 * 1000000 / 3600 = 0,0480 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,06 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 0,6 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 15,29 = 0,0002 \text{ т/пер.стр.}$$

Выгрузка извести:

Грузооборот – 9,06 т/пер.стр, 0,44 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки извести рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.)};$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,04;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,02;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,1;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,8;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,4;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 0,44 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 9,06 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Кальций оксид (Негашеная известь) (0128):

$$M_{\text{сек}} = 0,04 * 0,02 * 1,0 * 0,1 * 0,8 * 0,4 * 1,0 * 0,2 * 0,4 * 0,44 * 1000000 / 3600 = 0,0013 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 * 0,02 * 1,0 * 0,1 * 0,8 * 0,4 * 1,0 * 0,2 * 0,4 * 9,06 = 0,00009 \text{ т/пер.стр.}$$

Выгрузка щебня:

Грузооборот – 310,9 т/пер.стр, 10,0 т/день, 5,0 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки щебня рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек)};$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.)};$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,02;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,01;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K₅ – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,4;

K₇ – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,5;

K₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

G_{час} – количество перерабатываемого материала 5,0 т/час;

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 310,9 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$M_{сек} = 0,02 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 5,0 * 1000000 / 3600 = 0,0056 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,02 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 310,9 = 0,0012 \text{ т/пер.стр.}$

Выгрузка ПГС:

Грузооборот – 1256,00 т/пер.стр, 6,0 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки ПГС рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{год} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.);}$

Где:

K₁ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,03;

K₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;

K₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K₅ – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,4;

K₇ – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

K₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

G_{час} – количество перерабатываемого материала 6,0 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 1256,00 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$M_{\text{сек}} = 0,03 * 0,04 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 6,0 * 1000000 / 3600 = 0,0800$ г/с.

$M_{\text{год}} = 0,03 * 0,04 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 1256,00 = 0,0603$ т/пер.стр.

Выгрузка сухих строительных смесей:

Грузооборот – 686,61 т/пер.стр, 5,0 т/день, 0,63 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки сухих строительных смесей рассчитывается по формуле:

$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n)$ (г/сек);

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n)$ (т/пер.стр.);

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,08;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,1;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 1,0;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1,0;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 0,63 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 686,61 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$M_{\text{сек}} = 0,08 * 0,04 * 1,0 * 0,1 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 0,63 * 1000000 / 3600 = 0,0056$ г/с.

$M_{\text{год}} = 0,08 * 0,04 * 1,0 * 0,1 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 686,61 = 0,0220$ т/пер.стр.

Выгрузка песка:

Грузооборот – 879,17 т/пер.стр, 10,0 т/день, 5,0 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки песка рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.);}$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,4;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 5,0 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 879,17 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 5,0 * 1000000 / 3600 = 0,0833 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 879,17 = 0,0633 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0.0480	0,147
Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)	0,0013	0,00009

005. Выемка грунта.

1. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами. Грузооборот грунта всего – 83578,9 куб.м или 133726,2 т/пер.стр, 234,61 т/день, 29,33 т/час. Расчет ВВВ

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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевых выделений от выемки и перемещения грунта рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.);}$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,02;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1,0;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 29,33 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 133726,2 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,05 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 1 * 0,5 * 29,33 * 1000000 / 3600 = 0,0041 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 1 * 0,5 * 133726,2 = 0,0669 \text{ т/пер.стр.}$$

2. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт. Грузооборот грунта всего – 83578,9 куб.м или 133726,2 т/пер.стр, 371,46 т/день, 46,43 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевых выделений от выемки и перемещения грунта рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.)};$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,02;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1,0;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 46,43 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 133726,2 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,05 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 46,43 * 1000000 / 3600 = 0,0516 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 133726,2 = 0,5349 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование 3В (код)	Величина выброса 3В	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0,0557	0,6018

006. Перемещение ПРС.

Отсыпка почвенно-растительного слоя:

Количество снимаемого бульдозером ПРС - 1526,925 куб.м или 2443,08 т/пер.стр, 40,72 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки ПРС на отвал рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек)};$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.)};$$

Где:

К₁ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,04;

К₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,02;

К₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

К₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

К₅ – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

К₇ – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,2;

К₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

К₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1,0;

В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;

Г_{час} – количество перерабатываемого материала 40,72 т/час;

Г_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 2443,08 т/пер.стр.;

п – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%:

$M_{сек} = 0,04 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 40,72 * 1000000 / 3600 = 0,0072$ г/с.

$M_{год} = 0,04 * 0,02 * 1,0 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 2443,08 = 0,0016$ т/пер.стр.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0,0072	0,0016

007. Гидроизоляция.

Гидроизоляция строительных конструкций будет осуществлена с использованием битума. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$M_{сек} = q * S$, г/сек, где:

q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение – 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 20,0 кв.м.

$M_{пер.стр.} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6$ т/пер.стр., где:

T – чистое время «работы» открытой поверхности 530,1 ч/пер.стр.

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п. стр 2 – В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности площадью 20,0 кв.м. менее 20 мин.

Углеводороды предельные C12-C19:

Мсек = $0,0139 * 20,0 / 1200 = 0,0002$ г/сек.

Мпер.стр. = $0,0139 * 20 * 530,1 \text{ час} * 3600 / 1000000 = 0,5305$ т/пер.стр.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды предельные C12-C19 (2754)	0,0002	0,5305

008. Укладка асфальтового покрытия.

Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Мсек = $q * S$, г/сек, где:

q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости - 50 кв.м.

Мпер.стр. = Мсек * $T * 3600 / 10^6$ т/пер.стр., где:

T – чистое время «работы» открытой поверхности 0,858 ч/пер.стр.

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п. стр 2 – В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу м сек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности 50 кв.м. не более 20 мин.

Алканы C12-C19:

Мсек = $0,0139 * 50 / 1200 = 0,0006$ г/сек.

Мпер.стр. = $0,0139 * 50 \text{ кв.м} * 0,858 \text{ час} * 3600 / 1000000 = 0,0021$ т/пер.стр.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды предельные C12-C19 (2754)	0,0006	0,0021

009. Работы с лакокрасочными материалами.

1. Расход эмали ПФ - 115 – 2,9796 т/пер.стр., 0,6534 кг/час, 0,1815 г/с. Способ окраски – пневматический. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав эмали ПФ-115:

Сухой остаток – 55 %.

Летучая часть – 45 %, из них:

Ксилол 50 %;

Уайт-спирит 50%.

Окраска и сушка:

Взвешенные вещества (2902):

$M_{сек} = 0,1815 * 0,55 * 0,3 = 0,0299 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 2,9796 * 0,55 * 0,3 = 0,4916 \text{ т/пер.стр.}$

Ксилол (0616):

$M_{сек} = 0,1815 * 0,45 * 0,5 = 0,0408 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 2,9796 * 0,45 * 0,5 = 0,6704 \text{ т/пер.стр.}$

Уайт-спирит (2752):

$M_{сек} = 0,1815 * 0,45 * 0,5 = 0,0408 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 2,9796 * 0,45 * 0,5 = 0,6704 \text{ т/пер.стр.}$

2. Расход грунтовки ГФ - 21 – 0,9698 т/пер.стр., 0,2127 кг/час, 0,0591 г/с. Способ окраски – пневматический. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав грунтовки ГФ-21:

Сухой остаток – 55 %.

Летучая часть – 45 %, из них:

Ксилол 100 %.

Окраска и сушка:

Взвешенные вещества (2902):

$M_{сек} = 0,0591 * 0,55 * 0,3 = 0,0098 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,9698 * 0,55 * 0,3 = 0,1600 \text{ т/пер.стр.}$

Ксилол (0616):

$M_{сек} = 0,0591 * 0,45 = 0,0266 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,9698 * 0,45 = 0,4364 \text{ т/пер.стр.}$

3. Розлив растворителя «Уайт-спирит». Расход Уайт-спирита – 0,6195 т/пер.стр., 0,1359 кг/час, 0,0378 г/с. Приготовление краски производится 1 раз в смену - перед началом работы – и после окончания работы производится промывка инвентаря.

Состав растворителя:

- Уайт-спирит - 100 %.

Уайт-спирит (2752):

Мсек = 0,0378 г/с.

Мгод = 0,6195 т/пер.стр.

4. Расход водно-дисперсионной/водоэмульсионной грунтовки – 38,062 т/пер.стр, 8,347 кг/час, 2,3186 г/с. Окраска будет производиться из краскопульты. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».

- Сухой остаток – 30 %.

При нанесении водно-дисперсионной краски краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля.

Взвешенные вещества (2902):

Мсек = $2,3186 * 0,3 * 0,3 = 0,2087$ г/с.

Мгод = $38,062 * 0,3 * 0,3 = 3,4256$ т/пер.стр.

5. Эмаль МА. Расход эмали – 1,3011 т/пер.стр., 0,3 кг/час, 0,0833 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав Эмали МА:

Сухой остаток – 60 %.

Летучая часть – 40 %, из них:

- Уайт-спирит 100 %.

Окраска и сушка:

Уайт-спирит (2752):

Мсек = $0,0833 \text{ г/с} * 0,40 = 0,0333$ г/с.

Мгод = $1,3011 * 0,40 = 0,5204$ т/пер.стр.

6. Олифа. Расход олифы – 0,0725 т/пер.стр, 0,2 кг/час, 0,0556 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г, таб. 2.

Состав Олифы (ГОСТ 190-78):

Сухой остаток – 75 %.

Летучая часть – 25 %, из них:

- Уайт-спирит 100 %.

Окраска и сушка:

Уайт-спирит (2752):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 * 0,25 = 0,0139 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0725 * 0,25 = 0,0181 \text{ т/пер.стр.}$$

7. Розлив растворителя «Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84». Расход Бензина – 0,8001 т/пер.стр., 0,3 кг/час, 0,0833 г/с. Приготовление краски производится 1 раз в смену - перед началом работы – и после окончания работы производится промывка инвентаря.

Состав растворителя:

- Бензин - 100 %.

Бензин (2704):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,8001 \text{ т/пер.стр.}$$

8. Лак БТ. Расход лака БТ – 0,7670 т/пер.стр., 0,168 кг/час, 0,0467 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав лака БТ-577:

Сухой остаток – 37 %.

Летучая часть – 63 %, из них:

Уайт-спирит 42,6 %;

Ксилол 57,4 %.

Окраска и сушка:

Уайт спирит (2752):

$$M_{\text{сек}} = 0,0467 \text{ г/с} * 0,63 * 0,426 = 0,0125 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,767 * 0,63 * 0,426 = 0,2058 \text{ т/пер.стр.}$$

Ксилол (0616):

$$M_{\text{сек}} = 0,0467 \text{ г/с} * 0,63 * 0,574 = 0,0169 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,767 * 0,63 * 0,574 = 0,2774 \text{ т/пер.стр.}$$

9. Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90 (НЦ-008). Расход шпатлевки НЦ-008 – 0,4061 т/пер.стр., 0,141 кг/час, 0,0392 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав шпатлевки НЦ-008:

Сухой остаток – 30,0 %.

Летучая часть – 70,0 %, из них:

- Ацетон 15 %;
- Бутилацетат 30%;
- Этилацетат 20%;
- Спирт н-бутиловый 5%;
- Тoluол 30%.

Окраска и сушка:

Ацетон (1401):

$$\text{Мсек} = 0,0392 \text{ г/с} * 0,7 * 0,15 = 0,0041 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,4061 * 0,7 * 0,15 = 0,0426 \text{ т/пер.стр.}$$

Бутилацетат (1210):

$$\text{Мсек} = 0,0392 \text{ г/с} * 0,7 * 0,3 = 0,0082 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,4061 * 0,7 * 0,3 = 0,0853 \text{ т/пер.стр.}$$

Этилацетат (1240):

$$\text{Мсек} = 0,0392 \text{ г/с} * 0,7 * 0,2 = 0,0055 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,4061 * 0,7 * 0,2 = 0,0569 \text{ т/пер.стр.}$$

Спирт н-бутиловый (1042):

$$\text{Мсек} = 0,0392 \text{ г/с} * 0,7 * 0,05 = 0,0014 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,4061 * 0,7 * 0,05 = 0,0142 \text{ т/пер.стр.}$$

Тoluол (0621):

$$\text{Мсек} = 0,0392 \text{ г/с} * 0,7 * 0,3 = 0,0082 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,4061 * 0,7 * 0,3 = 0,0853 \text{ т/пер.стр.}$$

10. Расход грунтовки ГФ - 0119 – 0,0166 т/пер.стр., 0,2 кг/час, 0,0556 г/с. Способ окраски – пневматический. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав грунтовки ГФ-0119:

Сухой остаток – 53 %.

Летучая часть – 47 %, из них:

Ксилол 100 %.

Окраска и сушка:

Взвешенные вещества (2902):

$$\text{Мсек} = 0,0556 * 0,53 * 0,3 = 0,0088 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,0166 * 0,53 * 0,3 = 0,0026 \text{ т/пер.стр.}$$

Ксилол (0616):

$$\text{Мсек} = 0,0556 * 0,45 = 0,0250 \text{ г/с.}$$

$$\text{Мгод} = 0,0166 * 0,45 = 0,0075 \text{ т/пер.стр.}$$

11. Эмаль ХВ-124. Расход эмали – 0,2842 т/пер.стр., 0,2 кг/час, 0,0556 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав Эмали ХВ-124:

Сухой остаток – 73,0 %.

Летучая часть – 27,0 %, из них:

- Ацетон 26 %;
- Бутилацетат 12%;
- Толуол 62%.

Окраска и сушка:

Ацетон (1401):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 \text{ г/с} * 0,27 * 0,26 = 0,0039 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,2842 * 0,27 * 0,26 = 0,01995 \text{ т/пер.стр.}$$

Бутилацетат (1210):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 \text{ г/с} * 0,27 * 0,12 = 0,0018 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,2842 * 0,27 * 0,12 = 0,0092 \text{ т/пер.стр.}$$

Толуол (0621):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 \text{ г/с} * 0,27 * 0,62 = 0,0093 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,2842 * 0,27 * 0,62 = 0,0476 \text{ т/пер.стр.}$$

12. Расход эмали ХВ 110 (ХВ-161) – 1,4017 т/пер.стр., 0,3650 кг/час, 0,1014 г/с. Способ окраски – пневматический. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав эмали ХВ-110:

Сухой остаток – 38,5 %.

Летучая часть – 61,5 %, из них:

Ацетон 15,0 %;

Сольвент 50,0 %;

Ксилол 35,0 %.

Окраска и сушка:

Взвешенные вещества (2902):

$$M_{\text{сек}} = 0,1014 * 0,385 * 0,3 = 0,0117 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4017 * 0,385 * 0,3 = 0,1619 \text{ т/пер.стр.}$$

Ацетон (1401):

$$M_{\text{сек}} = 0,1014 * 0,615 * 0,15 = 0,0094 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4017 * 0,615 * 0,15 = 0,1293 \text{ т/пер.стр.}$$

Сольвент (2750):

$$M_{\text{сек}} = 0,1014 * 0,615 * 0,5 = 0,0312 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4017 * 0,615 * 0,5 = 0,4310 \text{ т/пер.стр.}$$

Ксилол (0616):

$$M_{\text{сек}} = 0,1014 * 0,615 * 0,35 = 0,0218 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4017 * 0,615 * 0,35 = 0,3017 \text{ т/пер.стр.}$$

13. Грунтовка ХС-04 (010). Расход грунтовки – 0,3564 т/пер.стр., 0,3 кг/час, 0,0833 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав Грунтовки ХС-04 (010):

Сухой остаток – 33 %.

Летучая часть – 67 %, из них:

- Ацетон 26 %;
- Бутилацетат 12%;
- Тoluол 62%.

Окраска и сушка:

Ацетон (1401):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с} * 0,67 * 0,26 = 0,0145 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,3564 * 0,67 * 0,26 = 0,0621 \text{ т/пер.стр.}$$

Бутилацетат (1210):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с} * 0,67 * 0,12 = 0,0067 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,3564 * 0,67 * 0,12 = 0,0287 \text{ т/пер.стр.}$$

Толуол (0621):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с} * 0,67 * 0,62 = 0,0346 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,3564 * 0,67 * 0,62 = 0,1480 \text{ т/пер.стр.}$$

14. Шпатлевка ХВ-005 ГОСТ 10277-90. Расход шпатлевки – 0,2851 т/пер.стр., 0,3 кг/час, 0,0833 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав шпатлевки ХВ-005:

Сухой остаток – 33 %.

Летучая часть – 67 %, из них:

- Ацетон 25,8 %;
- Бутилацетат 12,1%;
- Толуол 62,1%.

Окраска и сушка:

Ацетон (1401):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с} * 0,67 * 0,258 = 0,0144 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,2851 * 0,67 * 0,258 = 0,0493 \text{ т/пер.стр.}$$

Бутилацетат (1210):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с} * 0,67 * 0,121 = 0,0068 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,2851 * 0,67 * 0,121 = 0,0231 \text{ т/пер.стр.}$$

Толуол (0621):

$$M_{\text{сек}} = 0,0833 \text{ г/с} * 0,67 * 0,621 = 0,0347 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,2851 * 0,67 * 0,621 = 0,1186 \text{ т/пер.стр.}$$

15. Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003. Расход лака – 0,0511 т/пер.стр., 0,2 кг/час, 0,0556 г/с. Способ окраски – кистью, валиком. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2.

Состав шпатлевки ХВ-784:

Сухой остаток – 16 %.

Летучая часть – 84 %, из них:

- Ацетон 21,74 %;
- Бутилацетат 13,02%;
- Ксилол 65,24%.

Окраска и сушка:

Ацетон (1401):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 \text{ г/с} * 0,84 * 0,2174 = 0,0102 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0511 * 0,84 * 0,2174 = 0,0093 \text{ т/пер.стр.}$$

Бутилацетат (1210):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 \text{ г/с} * 0,84 * 0,1302 = 0,0061 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0511 * 0,84 * 0,1302 = 0,0056 \text{ т/пер.стр.}$$

Ксилол (0616):

$$M_{\text{сек}} = 0,0556 \text{ г/с} * 0,84 * 0,6524 = 0,0305 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0511 * 0,84 * 0,6524 = 0,0280 \text{ т/пер.стр.}$$

Примечание: В расчет рассеивания и в расчет предельно допустимых выбросов (ПДВ) принят выброс загрязняющих веществ от 2 технологической операций с лакокрасочными материалами. Валовый выброс (т/пер.стр.) по источнику определен суммированием годовых выбросов по всем позициям.*

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование 3В (код)	Величина выброса 3В	
	г/сек	т/пер.стр.
Взвешенные вещества (2902)	0,0397	4,2417
Ксилол (0616)	0,0674	1,7214
Уайт-спирит (2752)	0,0786	2,0342
Бутилацетат (1210)	0,01	0,1519
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)	0,008	0,3126
Толуол (0621)	0,0175	0,3995
Бензин (2704)	0,0833	0,8001
Этилацетат (1240)	0,0055	0,0569
Спирт н-бутиловый (1042)	0,0014	0,0142
Сольвент (2750)	0,0312	0,431

0010. Столярные работы.

1. Циркулярная пила – 1 шт. Время работы станка 4 ч/день (по 10-15 мин в час), 255,398 ч/пер.стр. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, определяются согласно «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности», табл. 1. Расчет произведен с двадцатиминутным интервалом осреднения согласно РНД 211.2.01.01-97, п. 1.6, с. 4.

Пыль древесная (2936):

$M_{сек} = 0,59 * 0,2 / 20 / 60 = 0,0001 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,59 * 3,6 * 0,2554 = 0,5425 \text{ т/пер.стр.}$

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли древесной.

2. Фреза столярная – 1 шт. Время работы – 1,06 час/пер.стр, 0,5 час/день (по 10-15 мин в час). Расчет ВВВ произведен по «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности», Астана т. П.1.1, с. 19, 2005 г. Расчет произведен с двадцатиминутным интервалом осреднения согласно РНД 211.2.01.01-97, п. 1.6, с. 4.

Пыль древесная (2936):

$M_{сек} = 0,74 * 0,2 / 20 / 60 = 0,0001 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,74 * 3,6 * 0,0011 = 0,0029 \text{ т/пер.стр.}$

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли древесной.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование 3В (код)	Величина выброса 3В	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль древесная (2936)	0,0002	0,5454

0011. Прокладка труб.

Инженерные сети будут выполнены из полиэтиленовых труб. При проведении монтажных работ нагреву будет подвергаться ~ 5,1615 т/пер.стр., 3,0 кг/час полиэтиленовых труб.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100- п. с. 3.

Уксусная кислота (1555):

$$M_{\text{сек}} = 3,0 \text{ кг/час} * 0,5 \text{ г/кг} / 3600 = 0,00042 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 5161,518 \text{ кг/пер.стр.} * 0,5 \text{ г/кг} / 1000000 = 0,00258 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 3,0 \text{ кг/час} * 0,25 \text{ г/кг} / 3600 = 0,00021 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 5161,518 \text{ кг/пер.стр.} * 0,25 \text{ г/кг} / 1000000 = 0,00129 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Оксид углерода (0337)	0,00021	0,00129
Уксусная кислота (1555)	0,00042	0,00258

0012. Пайка.

Расход припоя ПОС30 – 29,8 кг/пер.стр., 0,1 кг/час. Расчет ВВВ произведен по «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, т. 4.8.

Свинец (0184):

$$M_{\text{сек}} = 0,51 \text{ г/кг} * 0,1 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00001 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,51 \text{ г/кг} * 29,8 / 1000000 = 0,00002 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид олова (0168):

$$M_{\text{сек}} = 0,28 \text{ г/кг} * 0,1 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00001 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,28 \text{ г/кг} * 29,8 / 1000000 = 0,00001 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Свинец (0184)	0,00001	0,00002
Оксид олова (0168)	0,00001	0,00001

0013. Смеситель.

Загрузка смесителя осуществляется вручную. Грузооборот цемента – 35,976 т (5,0 т/день, 1,0 т/час). Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п. табл. 4.5.2.

Пыль неорг. SiO 20-70% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 1,0 \text{ т/час} * 0,02 \text{ кг/т} * 10^3 / 3600 * 0,4 = 0,0022 \text{ г/сек.}$$

$M_{\text{год}} = 35,976 \text{ т/пер.стр.} \cdot 0,02 \text{ кг/т} / 1000 = 0,0007 \text{ т/пер.стр.}$

Коэффициент 0,4 введен для учета гравитационного оседания пыли неорганической.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорг. SiO 20-70% (2908)	0,0022	0,0007

0014. Электроплиткорез.

Время работы – 118,3667 ч/пер.стр, 1,0 час/день. Расчет ВВВ произведен по "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух". Санкт-Петербург, ОАО "НИИ Атмосфера", 2012 г.

Количество пыли, образующейся при резке неметаллических изделий, определяется по формуле:

$$M = 0,108 \cdot 10^{-4} \cdot b \cdot v \cdot H \cdot j, \text{ г/с;}$$

где: b - ширина распила, 2 мм;

v - подача, 100 мм/мин;

H - толщина обрабатываемого материала, 5 мм;

j - плотность, обрабатываемого материала, 2,4 мг/мм³.

Коэффициент $0,108 \cdot 10^{-4}$ образуется следующим образом:

- переводим мг в г: $\cdot 10^{-3}$;

- переводим минуты в секунды:

$$1/60 = 0,0166 = 0,166 \cdot 10^{-1};$$

- учитываем 65 % (0,65) пылевых отходов в общей массе отходов:

$$0,166 \cdot 10^{-1} \cdot 0,65 = 0,108 \cdot 10^{-1}$$

Окончательно выражение принимает вид: $0,108 \cdot 10^{-4}$.

Пыль неорг. SiO 20-70% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,108 \cdot 10^{-4} \cdot 2 \cdot 100 \cdot 0,5 \cdot 2,4 \cdot 0,4 = 0,0104 \text{ г/сек.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0104 \cdot 3,6 \cdot 0,1184 = 0,0044 \text{ т/пер.стр.}$$

Коэффициент 0,4 введен для учета гравитационного оседания пыли неорганической.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорг. SiO 20-70% (2908)	0,0104	0,0044

0015. Демонтажные работы. Вывоз строительного мусора.

Вывозу подлежит ~ 2000,0 т строительного мусора.

Вывоз строительного мусора: Грузооборот – 2000,0 т/пер.стр, 22,22 т/день, 2,78 т/час.

Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от перегрузки строительного мусора рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/пер.стр.);}$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,01;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 1,0;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,2;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 2,78 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 2000,0 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,05 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 2,78 * 1000000 / 3600 = 0,0077 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 2000,0 = 0,0200 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0,0077	0,020

ВЫБРОСЫ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ:

Оценка воздействия.

0016. Работа техники.

1. Перемещение техники (в расчет принят дизельный двигатель грузового автомобиля иностранного производства грузоподъемностью до 8 т). Одновременно в работе до 5 ед. техники. Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г». Выброс загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = Ml * L1 + 1,3 * Ml * L1_n + M_{xx} * T_{xs}, \text{ г.}$$

где: Ml – пробеговой выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

$L1$ – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

$L1_n$ – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_{xs} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимально разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2_n + M_{xx} * T_{xm}, \text{ г/30 мин.}$$

где: $L2$ – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

$L2_n$ – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

T_{xm} – максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Теплый период:

Углерод оксид (0337):

$$Ml = 4,1 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{xx} = 0,54 \text{ г/мин;}$$

$$T_{xm} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 4,1 * 0,2 + 1,3 * 4,1 * 0,2 + 0,54 * 10 / 1800 * 5 = 0,0202 \text{ г/сек.}$$

Керосин (2732):

$$Ml = 0,6 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{xx} = 0,27 \text{ г/мин;}$$

$$T_{xm} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 0,6 * 0,2 + 1,3 * 0,6 * 0,2 + 0,27 * 10 / 1800 * 5 = 0,0083 \text{ г/сек.}$$

Оксиды азота.

$$Ml = 3,0 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{xx} = 0,29 \text{ г/мин;}$$

$$T_{xm} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 3,0 * 0,2 + 1,3 * 3,0 * 0,2 + 0,29 * 10 / 1800 * 5 = 0,0119 \text{ г/сек.}$$

Азот (IV) оксид (0301):

$$M_{сек} = 0,0119 * 0,8 = 0,0095 \text{ г/сек.}$$

Оксид азота (0304):

$$M_{\text{сек}} = 0,0119 * 0,13 = 0,0015 \text{ г/сек.}$$

Сернистый ангидрид (0330):

$$M_1 = 0,4 \text{ г/км;}$$

$$L_2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L_{2n} = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{\text{хх}} = 0,081 \text{ г/мин;}$$

$$T_{\text{хт}} = 10 \text{ мин.}$$

$$M_2 = 0,4 * 0,2 + 1,3 * 0,4 * 0,2 + 0,081 * 10 / 1800 * 5 = 0,0028 \text{ г/сек.}$$

Сажа (0328):

$$M_1 = 0,15 \text{ г/км;}$$

$$L_2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L_{2n} = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{\text{хх}} = 0,012 \text{ г/мин;}$$

$$T_{\text{хт}} = 10 \text{ мин.}$$

$$M_2 = 0,15 * 0,2 + 1,3 * 0,15 * 0,2 + 0,012 * 10 / 1800 * 5 = 0,0005 \text{ г/сек.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование 3В (код)	Величина выброса 3В
	г/сек
Углерод оксид (0337)	0,0202
Керосин (2732)	0,0083
Азот (IV) оксид (0301)	0,0095
Оксид азота (0304)	0,0015
Сернистый ангидрид (0330)	0,0028
Сажа (0328)	0,0005

Источник №0001

Компрессор передвижной 44,1 кВт.

Параметры источника (труба): Н = 3,0 м, d = 0,2 м, v = 13,5 м/сек.

Для подачи сжатого воздуха будет установлен передвижной компрессор мощностью 44.1 кВт – 1 шт.

Исходные данные:

- Мощность двигателя - 44.1 кВт
- Плотность дизельного топлива - 0,86 кг/м³
- Расход топлива - 10,36 л/час; 8,91 кг/час
- Годовой расход топлива - 10,417 т/пер.стр.

Расчет выбросов ВВ произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Астана 2004 г., табл. 1- 4.

Максимальный выброс i – того вещества (г/с) определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) * e_{mi} * P, \text{ где:}$$

- e_m - выброс вредного вещества на единицу полезной работы дизельной установки на режиме номинальной мощности.
- P (кВт) – эксплуатационная мощность дизельной установки, значение которой берется из технической документации;
- $(1/3600)$ – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс вредного вещества за год (т/пер.стр.) определяется по формуле:

$$W_i = (1/1000) * q_i * G_t, \text{ где:}$$

- q_i (г/кг.топл) – выброс вредного вещества, приходящийся на один кг дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (табл. 3, 4);
- G_t (т) – расход топлива дизельной установки за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

Для дизельных установок зарубежного производства значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 могут быть соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO и NO₂ в 2,5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3,5 раза.

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 7,2 * 44,1 / 2 = 0,0441 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 30 * 10,417 / 2 = 0,1563 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксиды азота:

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 10,3 * 44,1 / 2,5 = 0,0505 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 43 * 10,417 / 2,5 = 0,1792 \text{ т/пер.стр.}$$

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 0,0505 * 0,8 = 0,0404 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,1792 * 0,8 = 0,1434 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид азота (0304):

$$M_{\text{сек}} = 0,0505 * 0,13 = 0,0066 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,1792 * 0,13 = 0,0233 \text{ т/пер.стр.}$$

Углеводороды пред. C12-C19 (2754):

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 3,6 * 44,1 / 3,5 = 0,0126 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 15 * 10,417 / 3,5 = 0,0446 \text{ т/пер.стр.}$$

Сажа (0328):

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 0,7 * 44,1 / 3,5 = 0,0025 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 3,0 * 10,417 / 3,5 = 0,0089 \text{ т/пер.стр.}$$

Диоксид серы (0330):

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 1,1 * 44,1 = 0,0135 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 4,5 * 10,417 = 0,0469 \text{ т/пер.стр.}$$

Формальдегид (1325):

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 0,15 * 44,1 / 3,5 = 0,0005 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 0,6 * 10,417 / 3,5 = 0,0018 \text{ т/пер.стр.}$$

Бензапирен (0703):

$$M_{\text{сек}} = (1/3600) * 0,000013 * 44,1 / 3,5 = 0,00000005 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = (1/1000) * 0,000055 * 10,417 / 3,5 = 0,0000002 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Оксид углерода (0337)	0,0441	0,1563
Диоксид азота (0301)	0,0404	0,1434
Оксид азота (0304)	0,0066	0,0233
Углеводороды пред. C12-C19 (2754)	0,0126	0,0446
Сажа (0328)	0,0025	0,0089
Диоксид серы (0330)	0,0135	0,0469
Формальдегид (1325)	0,0005	0,0018
Бензапирен (0703)	0,00000005	0,0000002

Источник №0002

Битумный котел (передвижной).

Параметры источника (труба): Н = 3,0 м, d = 0,3 м, v = 3,5 м/сек.

Расчет произведен согласно "Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов"

Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008г №100-п

Плотность битума				0,95	т/м3
Объем резервуарного парка				0,4	м3
Объем битума				329,2527	т/пер.стр.
Максимальный объем ПВС				0,3	м3/час
Минимальная температура жидкости				100	С
Максимальная температура жидкости				140	С
Давление паров					
- при минимальной температуре				4,26	мм.рт.ст.
- при максимальной температуре				19,91	мм.рт.ст.
Молекулярная масса битума				187	
Опытный коэффициент К _{рмах}				0,9	
Опытный коэффициент К _{рсп}				0,63	
Опытный коэффициент К _В				1,00	
Оборачиваемость парка				866,5	р.
Опытный коэффициент К _{об}				1,35	
Валовый выброс углеводородов предельных C12-C19				0,0271	т/пер.стр
Максимально разовый выброс углеводородов				0,0099	г/сек

Расход топлива – 8,9636 т/год, 4,01 кг/час, 1,11 г/сек. Расчет произведен по «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч».

Данные для расчета:

$A_r = 0,6 \%$, $X = 0,0050$, $n = 0,0$, $NSO_2 = 0,0$, $S_r = 0,0\%$, $q_3 = 2,0$, $q_4 = 2,0$, $R = 1,0$, $Q_r = 10,24$ МДж/кг, $KON_x = 0,07$, $b = 0,0$.

Взвешенные вещества (2902):

$M = B * A_r * X * (1 - n)$:

$M_{сек} = 1,11 \text{ г/с} * 0,6 * 0,0050 = 0,0033 \text{ г/с}$.

$M_{год} = 8,9636 \text{ т/г} * 0,6 * 0,0050 = 0,0269 \text{ т/пер.стр.}$

Оксид углерода (0337):

$M = 0,001 * B * q^3 * R * Q_r * (1 - q_4/100)$:

$M_{сек} = 0,001 * 1,11 * 2,0 * 10,24 * 1,0 * (1 - 2/100) = 0,0223 \text{ г/с}$.

$M_{год} = 0,001 * 8,9636 * 2,0 * 10,24 * 1,0 * (1 - 2/100) = 0,1799 \text{ т/пер.стр.}$

Оксиды азота:

$M = 0,001 * B * Q_r * KNO_x * (1 - b)$:

$M_{сек} = 0,001 * 1,11 * 10,24 * 0,07 = 0,0008 \text{ г/с}$.

$M_{год} = 0,001 * 8,9636 * 10,24 * 0,07 = 0,0064 \text{ т/пер.стр.}$

Диоксид азота (0301):

$M_{сек} = 0,0008 * 0,8 = 0,0006 \text{ г/с}$.

$M_{год} = 0,0064 * 0,8 = 0,00512 \text{ т/пер.стр.}$

Оксид азота (0304):

$M_{сек} = 0,0008 * 0,13 = 0,00010 \text{ г/с}$.

$M_{год} = 0,0064 * 0,13 = 0,00083 \text{ т/пер.стр.}$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды пред. C12-C19 (2754)	0,0099	0,0271
Взвешенные вещества (2902)	0,0033	0,0269
Оксид углерода (0337)	0,0223	0,1799
Диоксид азота (0301)	0,0006	0,00512
Оксид азота (0304)	0,00010	0,00083

Источник №0003

Дизель-генератор

Параметры источника (Труба): Н = 3,0 м, d = 0,2 м, V = 25,32 м/с.

Для электроснабжения строительной площадки во всепогодном контейнере будет установлен дизель-генератор 30 кВт. Расход топлива по паспортным данным – 6,3 л/час. Фонд работы – 1220,7 час. Расход топлива составит 6,6 т/пер.стр.

Расчет ЗВ выполнен на основании «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

В соответствии с основными классификационными признаками мощности, быстроходности, числа цилиндров дизельных двигателей, которые определяют способ организации рабочего процесса и, следовательно, токсикологические свойства выделяемых веществ, стационарные дизельные установки условно подразделяются на четыре группы:

А – маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности (менее 73,6 кВт).

Б – средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (73,6-736 кВт).

В – мощные, средней быстроходности (736-7360 кВт).

Г – мощные, повышенной быстроходности, многоцилиндровые (736-7360 кВт).

Максимальный выброс *i*-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600 \times n}, \text{ г/с}$$

где:

e_i - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по таблице 3.3;

$P_{\text{э}}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя.

n_i - уменьшение выбросов ЗВ в n – раз.

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс *i*-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times V_{\text{год}}}{1000 *}, \text{ т/пер.стр.}$$

где:

q_i - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3.4;

$V_{\text{год}}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, тонн (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Значения выбросов e_i для различных групп стационарных дизельных установок

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	1,3×10 ⁻⁵
Б	6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	1,2×10 ⁻⁵
В	5,3	8,4	2,4	0,35	1,4	0,1	1,1×10 ⁻⁵
Г	7,2	10,8	3,6	0,6	1,2	0,15	1,3×10 ⁻⁵

Значения выбросов q_i для различных групп стационарных дизельных установок

Группа	Выброс, г/кг топлива						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	30	43	15	3,0	4,5	0,6	5,5×10 ⁻⁵
Б	26	40	12	2,0	5,0	0,5	5,5×10 ⁻⁵
В	22	35	10	1,5	6,0	0,4	4,5×10 ⁻⁵
Г	30	45	15	2,5	5,0	0,6	5,5×10 ⁻⁵

Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США, Японии (необходимо подтверждение сертификатом с экологическими показателями фирм-изготовителей) значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 могут быть соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂ и NO в 2,5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3,5 раза.

Оксиды азота:

$$M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_э / 3600 = 10,3 \cdot 30 / 3600 / 2,5 = 0,0343 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = q_i \cdot V_{\text{год}} / 1000 = 43 \cdot 6,6 / 1000 / 2,5 = 0,1135 \text{ т/пер.стр.}$$

В том числе:

Азота диоксид:

$$M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_э / 3600 / n_i \cdot 0,8 = 10,3 \cdot 30 / 3600 \cdot 0,8 / 2,5 = 0,0275 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = q_i \cdot V_{\text{год}} / 1000 / n_i \cdot 0,8 = 43 \cdot 6,6 / 1000 \cdot 0,8 / 2,5 = 0,0908 \text{ т/пер.стр..}$$

Азота оксид:

$$M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_э / 3600 / n_i \cdot 0,13 = 10,3 \cdot 30 / 3600 \cdot 0,13 / 2,5 = 0,0045 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = q_i \cdot V_{\text{год}} / 1000 / n_i \cdot 0,13 = 43 \cdot 6,6 / 1000 \cdot 0,13 / 2,5 = 0,0148 \text{ т/пер.стр.}$$

Углерода оксид:

$$M_{\text{сек}} = 7,2 \cdot 30 / 3600 / 2 = 0,0300 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 30 \cdot 6,6 / 1000 / 2 = 0,0990 \text{ т/пер.стр.}$$

Ангидрид сернистый:

$$M_{\text{сек}} = 1,1 \cdot 30 / 3600 = 0,0092 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 4,5 \cdot 6,6 / 1000 = 0,0297 \text{ т/пер.стр..}$$

Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉:

$$M_{\text{сек}} = 3,6 \cdot 30 / 3600 / 3,5 = 0,0086 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 15 \cdot 6,6 / 1000 / 3,5 = 0,0283 \text{ т/пер.стр.}$$

Сажа:

$$M_{\text{сек}} = 0,7 * 30 / 3600 / 3,5 = 0,0017 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 3,0 * 6,6 / 1000 / 3,5 = 0,0057 \text{ т/пер.стр.}$$

Формальдегид:

$$M_{\text{сек}} = 0,15 * 30 / 3600 / 3,5 = 0,0004 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,6 * 6,6 / 1000 / 3,5 = 0,0011 \text{ т/пер.стр.}$$

Бенз(а)пирен:

$$M_{\text{сек}} = 1,3 * 10^{-5} * 30 / 3600 / 3,5 = 0,00000003 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 5,5 * 10^{-5} * 6,6 / 1000 / 3,5 = 0,00000010 \text{ т/пер.стр.}$$

Эмиссии по источнику приведены в таблице:

Наименование ЗВ (код)	Величина эмиссий ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Азота диоксид (0301)	0,0275	0,0908
Азота оксид (0304)	0,0045	0,0148
Углерода оксид (0337)	0,0300	0,0990
Ангидрид сернистый (0330)	0,0092	0,0297
Углеводороды предельные C12-C19 (2754)	0,0086	0,0283
Сажа (0328)	0,0017	0,0057
Формальдегид (1325)	0,0004	0,0011
Бенз(а)пирен (0703)	0,00000003	0,00000010

Источник №0004

БСУ Skymix 60 куб.м.

Параметры источника (Выхлопная труба пылеуловителя): Н = 9.0 м, d = 0.4 м, V = 5.5 м/с.

Расход материалов: Цемент – 15000 т. Песок - 28200 т. Щебень - 53382 т.

1. Загрузка цемента в бункер смесителя пневмотранспортом:

Грузооборот цемента – 15000,0 т/пер.стр, 6,9 т/час. Цементные силосы оборудованы рукавным фильтром типа СМЦ с эффективностью очистки по пыли 83%. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п. табл. 4.5.2.

Пыль неорг. SiO₂ 20-70%:

$$M_{\text{сек}} = 6,9 \text{ т/час} * 0,8 \text{ кг/т} * (1-0,83) * 10^3 / 3600 * 0,4 = 0,1043 \text{ г/сек.}$$

$$M_{\text{год}} = 15000,0 \text{ т/г} * 0,8 \text{ кг/т} * (1-0,83) / 1000 * 0,4 = 0,8160 \text{ т/пер.стр.}$$

Коэффициент 0,4 введен для учета гравитационного оседания пыли неорганической.

2. Загрузка песка в бункер смесителя фронтальным погрузчиком. Согласно Приложению №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п. п 2.5. – При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более, выбросы пыли принимаются равными 0.

3. Загрузка щебня в бункер смесителя фронтальным погрузчиком. Щебень. Грузооборот – 53382,0 т/пер.стр, 24,7 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки щебня рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}} * (1-n) \text{ (т/год);}$$

Где:

K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,02;

K_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,01;

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

K_5 – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,4;

K_7 – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,5;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{\text{час}}$ – количество перерабатываемого материала 24,7 т/час;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 57600,0 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,02 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 24,7 * 1000000 / 3600 * 0,4 = 0,0110 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 53382,0 = 0,2135 \text{ т/год.}$$

Коэффициент 0,4 введен для учета гравитационного оседания пыли неорганической.

Примечание: Коэффициент для учета гравитационного оседания принят согласно Приложению №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.- п 2.3.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0,011	1,0295

Источник №6002

Склад инертных материалов.

Параметры источника: Неорганизованный источник.

Склад состоит из пяти отсеков общим размером 50*12 м. Склад закрыт с трех сторон и сверху. Грузооборот инертных материалов составляет:

- Песок – 28200 т.
- Щебень – 53382 т.

1. Погрузочно-разгрузочные работы.

Песок. Согласно Приложению №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п. п 2.5. – При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более, выбросы пыли принимаются равными 0.

Щебень. Грузооборот – 53382,0 т/пер.стр., 146,3 т/день, 18,29 т/час. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки отсева рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1-n) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{год} * (1-n) \text{ (т/год);}$$

Где:

K₁ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,02;

K₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,01;

K₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,1;

K₅ – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

K₇ – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,5;

K₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке

автосамосвала – 0,2;

В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

G_{час} – количество перерабатываемого материала 18,29 т/час;

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 53382,0 т/пер.стр.;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$M_{сек} = 0,02 * 0,01 * 1,0 * 0,1 * 0,01 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 18,29 * 1000000 / 3600 * 0,4 = 0,00002 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,02 * 0,01 * 1,0 * 0,1 * 0,01 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 53382,0 * 0,4 = 0,0002 \text{ т/ пер.стр.}$

Примечание: Коэффициент для учета гравитационного оседания принят согласно Приложению №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.- п 2.3.

2. Хранение инертных материалов.

Хранение песка:

Песок. Согласно Приложению №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п. п 2.5. – При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более, выбросы пыли принимаются равными 0.

Хранение щебня:

Объем хранимого щебня – 53382 т/пер.стр. Расчет ВВВ 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 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q^i * S \text{ (г/сек);}$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{год} = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * [365 - (T_{сн} + T_{д})] * (1-n) \text{ (т/год);}$

Где:

K₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,1;

K₅ – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

K₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала – 1,3;

K₇ – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,5;

qⁱ – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности – 0,002;

S – поверхность пыления в плане - 360 кв.м;

T_{сн} – количество дней с устойчивым снежным покровом – 0 дней;

T_d – количество дней с осадками в виде дождя – 0 дней.

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$M_{сек} = 1,0 * 0,1 * 0,01 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 360 \text{ кв.м} * 0,4 = 0,0002 \text{ г/с.}$

$M_{год} = 0,0864 * 1,0 * 0,1 * 0,01 * 1,3 * 0,5 * 0,02 * 360 * 365 * 0,4 = 0,0590 \text{ т/пер.стр.}$

Примечание: Коэффициент для учета гравитационного оседания принят согласно Приложению №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.- п 2.3.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ (код)	Величина эмиссий ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908)	0,00022	0,0592

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Таблица 3.3.1.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	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 в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0311	0.3549	8.8725	8.8725
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3		0.0013	0.00009	0	0.0003
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.01	0.001		2	0.00121	0.01824	43.5845	18.24
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/(446)		0.02		3	0.00001	0.00001	0	0.0005
0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0.001	0.0003		1	0.00001	0.00002	0	0.06666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0808	0.38422	18.9355	9.6055
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0112	0.03893	0	0.64883333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0042	0.0146	0	0.292
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.5	0.05		3	0.0227	0.0766	1.532	1.532
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.12391	0.74669	0	0.24889667
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0008	0.0125	3.291	2.5
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		2	0.0033	0.0548	2.1886	1.82666667
0616	Ксилол (203)	0.2			3	0.0674	1.7214	8.607	8.607
0621	Толуол (349)	0.6			3	0.0175	0.3995	0	0.66583333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000008	0.0000003	0	0.3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.0014	0.0142	0	0.142
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.01	0.1519	1.4568	1.519
1240	Этилацетат (674)	0.1			4	0.0055	0.0569	0	0.569
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0009	0.0029	0	0.29
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.008	0.3126	0	0.89314286
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.00042	0.00258	0	0.043
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	5	1.5		4	0.0833	0.8001	0	0.5334
2750	Сольвент нефтяной (1149*)			0.2		0.0312	0.431	2.155	2.155
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0786	2.0342	2.0342	2.0342
2754	Углеводороды предельные C12-C19(10)	1			4	0.0319	0.6326	0	0.6326
2902	Взвешенные вещества (116)	0.5	0.15		3	0.043	4.2686	28.4573	28.45733333
2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.3	0.1		3	0.16412	2.2808	22.808	22.808
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.004	0.0117	0	0.2925
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.0002	0.5454	5.454	5.454
	В С Е Г О:					0.82798008	15.3679803	149.4	119.229873

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) $0.1 \cdot \text{ПДКм.р.}$ или (при отсутствии ПДКм.р.) $0.1 \cdot \text{ОБУВ}$; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 3.3.1.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0059		0	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00095		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.5	0.05		3	0.0017		0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1.4402		0	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	5	1.5		4	0.0653		0	
	В С Е Г О:					1.51405			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 3.3.2

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
001		Паркинг	1		Труба	0001	53	0.4x1.2	16.77	8.0496	31.4	1129	845		
001		Парковка	1		Парковка	6001	5				31.4	1093	848	36	198

Номер источ- ника выбро- са	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже- ния 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)	0.0014	0.194	-	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00022	0.030	-	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0004	0.055	-	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.255	35.322	-	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0.0143	1.981	-	2023
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0045	-	-	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00073	-	-	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0013	-	-	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.1852	-	-	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0.051	-	-	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3.3.2.

Пр 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		Компрессор передвижной	1		Труба	0001	3	0.2	13.5	0.424116	450	1035	873		
001		Битумный котел	1		Труба	0002	3	0.3	3.5	0.247401	180	1027	921		
001		Дизель- генератор	1		Труба	0003	3	0.2	25.3	0.7948248	450	1049	826		
001		БСУ	1		Неорг. источник	0004	9	0.4	5.5	0.691152	31.4	1016	956		
001		Пыление транспорта	1		Неорг. источник	6001	5				31.4	1118	863	120	207
		Сварочные работы	1												
		Обработка металла	1												
		Работы с инертными	1												
		Выемка грунта	1												
		Перемещение ПРС	1												
		Гидроизоляция	1												
		Укладка асфальта	1												
		Работы с ЛКМ	1												
		Столярные работы	1												
		Прокладка труб	1												
		Пайка	1												
		Смеситель	1												
		Электроплиткорез	1												
		Демонтажные работы	1												
Работа техники	1														
001		Склад инертных	1		Неорг.источник	6002	3				31.4	1016	996	77	49

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3.3.2.

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.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)	0.0404	252.274	0.1434	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0066	41.213	0.0233	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0025	15.611	0.0089	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0135	84.299	0.0469	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0441	275.378	0.1563	2021
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000005	0.0003	0.0000002	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0005	3.122	0.0018	2021
					2754	Углеводороды предельные C12-C19 (10)	0.0126	78.679	0.0446	2021
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	4.024	0.00512	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001	0.671	0.00083	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0223	149.568	0.1799	2021
					2754	Углеводороды предельные C12-C19 (10)	0.0099	66.400	0.0271	2021
					2902	Взвешенные вещества (116)	0.0033	22.133	0.0269	2021
0003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0275	91.630	0.0908	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0045	14.994	0.0148	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0017	5.664	0.0057	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0092	30.654	0.0297	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	99.960	0.099	2021
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000003	0.00010	0.0000001	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0004	1.333	0.0011	2021
					2754	Углеводороды предельные C12-C19 (10)	0.0086	28.655	0.0283	2021
0004					2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.011	17.746	1.0295	2021
6001					0123	Железо (II, III) оксиды в пересчете на железо/ (274) железо/ (274)	0.0311		0.3549	2021
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0013		0.00009	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)	0.00121		0.01824	2021
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.00001		0.00001	2021
					0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0.00001		0.00002	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0218		0.1449	2021

					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015			2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005			2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0028			2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04771	0.31149		2021
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0008	0.0125		2021
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0033	0.0548		2021
					0616	Ксилол (203)	0.0674	1.7214		2021
					0621	Толуол (349)	0.0175	0.3995		2021
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0014	0.0142		2021
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.1519		2021
					1240	Этилацетат (674)	0.0055	0.0569		2021
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.008	0.3126		2021
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00042	0.00258		2021
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0.0833	0.8001		2021
					2732	Керосин (654*)	0.0083			2021
					2750	Сольвент нефтя (1149)*	0.0312	0.431		2021
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0786	2.0342		2021
					2754	Углеводороды предельные C12-C19 (10)	0.0008	0.5326		2021
					2902	Взвешенные вещества (116)	0.0397	4.2417		2021
					2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.1529	1.1921		2021
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004	0.0117		2021
					2936	Пыль древесная (1039)*	0.0002	0.5454		2021
6002					2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.00022	0.0592		2021

Таблица групп суммаций на период строительства

Таблица 3.3.3.

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Таблица 3.3.4.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00095	16.1	0.0001	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.4402	13.5	0.0213	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	5	1.5		0.0653	15.5	0.0008	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0059	16.4	0.0018	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.5	0.05		0.0017	16.3	0.0002	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$ где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Таблица 3.3.4.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0311	5	0.0778	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0013	5	0.0043	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00121	5	0.121	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)		0.02		0.00001	5	0.00005	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0112	3	0.028	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0042	3	0.028	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.12391	3.44	0.0248	Нет
0616	Ксилол (203)	0.2			0.0674	5	0.337	Да
0621	Толуол (349)	0.6			0.0175	5	0.0292	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000008	3	0.008	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0014	5	0.014	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.01	5	0.100	Нет
1240	Этилацетат (674)	0.1			0.0055	5	0.055	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0009	3	0.018	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.008	5	0.0229	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.00042	5	0.0021	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	5	1.5		0.0833	5	0.0167	Нет
2750	Сольвент нефтя (1149*)			0.2	0.0312	5	0.156	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0786	5	0.0786	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (10)	1			0.0319	3.05	0.0319	Нет
2902	Взвешенные вещества (116)	0.5	0.15		0.043	4.85	0.086	Нет
2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.3	0.1		0.16412	5.27	0.5471	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.004	5	0.100	Нет
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.0002	5	0.002	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0.001	0.0003		0.00001	5	0.010	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0808	3.3	0.404	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.5	0.05		0.0227	3	0.0454	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0008	5	0.040	Нет

0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.0033	5	0.0165	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$ где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

При выполнении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере необходимые расчетные метеорологические характеристики приняты согласно данным РГП «Казгидромет» г. Алматы.

В результате анализа картографического материала выявлено, что в районе расположения предприятия местность слабопересеченная, с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 километр. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на максимальные значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в данном случае принят равным 1,2.

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

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ, принят:

для жидких и газообразных веществ $F = 1,0$;

для источников, выделяющих пыль с очисткой $F = 2$;

для источников, выделяющих пыль без очистки $F = 3$.

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

максимально – разовые – ПДК_{мр};

среднесуточные – ПДК_{сс};

ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен по программному комплексу «ЭРА», версия 2.5, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Программный комплекс имеет согласование ГГО им. А.И. Воейкова и входит в перечень основных программ, утвержденных МООС РК.

Расчет загрязнения атмосферы вредными веществами, для которых определены только среднесуточные предельно допустимые концентрации (ПДК_{сс}), произведен согласно РНД 211.2.01-97, п.8.1, с. 40.

Расчетный прямоугольник принят с размерами сторон 1000*1000 м и шагом координатной сетки 100 м. За центр расчетного прямоугольника принят условный центр строительной площадки со следующими координатами: $X = 1000$, $Y = 1000$.

Расчеты приземных концентраций произведены на летний период.

Анализ результатов расчета на период эксплуатации показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации в жилой зоне не превысят 0,5 ПДК.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации в жилой зоне составят: диоксид азота – 1,5319 ПДК, группа суммации 0301+0330 – 1,6125 ПДК, по всем остальным веществам и группам суммации – менее 1,0 ПДК.

Превышение ПДК обусловлено высокими фоновыми показателями в целом по городу, без учета фонового загрязнения превышения отсутствует.

Результаты расчетов приведены в табл. 4.1. «Перечень источников, дающих наибольший вклад в загрязнение атмосферы» и на рис. 4.1., а также представлены на картах рассеивания.

Рисунок 4.1. Результаты расчета рассеивания в программном комплексе «ЭРА» (период эксплуатации).

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	#	0.0378	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0027	#	0.0030	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0039	#	0.0043	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3580	#	0.3989	#
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0.0154	#	0.0171	#
6007	0301 + 0330	0.0379	#	0.0422	#

Рисунок 4.1. Результаты расчета рассеивания в программном комплексе «ЭРА» (период строительства с учетом фона).

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Тер...	!	
0123	Железо (II, III) оксиды в перес	0.0759	#	0.0703	#	#	С	
0128	Кальций оксид (Негашеная из	0.0042	#	0.0039	#	#	С	
0143	Марганец и его соединения /в	0.1181	#	0.1094	#	#	С	
0168	Олово оксид /в пересчете на с	0.0000	#	0.0000	#	#	С	
0184	Свинец и его неорганические	0.0097	#	0.0090	#	#	С	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диок	1.5355	#	1.5319	#	#	С	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (Е	0.0183	#	0.0169	#	#	С	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черн	0.0459	#	0.0353	#	#	С	
0330	Сера диоксид (Ангидрид серни	0.0828	#	0.0814	#	#	С	
0337	Углерод оксид (Окись углерод	0.6332	#	0.6233	#	#	С	
0342	Фтористые газообразные сое	0.0359	#	0.0363	#	#	С	
0344	Фториды неорганические пло	0.0161	#	0.0149	#	#	С	
0616	Ксилол (203)	0.3032	#	0.3061	#	#	С	
0621	Толуол (349)	0.0262	#	0.0265	#	#	С	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0131	#	0.0103	#	#	С	
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (	0.0126	#	0.0127	#	#	С	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислот	0.0899	#	0.0908	#	#	С	
1240	Этилацетат (674)	0.0494	#	0.0499	#	#	С	
1325	Формальдегид (Метаналь) (60	0.0105	#	0.0099	#	#	С	
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0205	#	0.0207	#	#	С	
1555	Уксусная кислота (Этановая к	0.0018	#	0.0019	#	#	С	
2704	Бензин (нефтяной, малосерни	0.0149	#	0.0151	#	#	С	
2732	Керосин (654*)	0.0062	#	0.0062	#	#	С	
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.1403	#	0.1417	#	#	С	
2752	Чайт-спирит (1294*)	0.0707	#	0.0714	#	#	С	
2754	Углеводороды предельные C1	0.0517	#	0.0209	#	#	С	
2902	Взвешенные вещества (116)	0.5518	#	0.5383	#	#	С	
2908	Пыль неорганическая SiO2: 7C	0.4586	#	0.4719	#	#	С	
2930	Пыль абразивная (Корунд бел	0.0976	#	0.0904	#	#	С	
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0019	#	0.0018	#	#	С	
6035	0184 + 0330	0.0877	#	0.0870	#	#	С	
6007	0301 + 0330	1.6183	#	1.6125	#	#	С	
6041	0330 + 0342	0.1024	#	0.1038	#	#	С	
6359	0342 + 0344	0.0502	#	0.0511	#	#	С	

Рисунок 4.1. Результаты расчета рассеивания в программном комплексе «ЭРА» (период строительства без учета фона).

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Тер...	Л.
0123	Железо (II, III) оксиды в перес	0.0759	#	0.0703	#	#	С
0128	Кальций оксид (Негашеная из	0.0042	#	0.0039	#	#	С
0143	Марганец и его соединения /е	0.1181	#	0.1094	#	#	С
0168	Олово оксид /в пересчете на с	0.0000	#	0.0000	#	#	С
0184	Свинец и его неорганические	0.0097	#	0.0090	#	#	С
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диок	0.2274	#	0.2135	#	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (Е	0.0175	#	0.0159	#	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод черн	0.0443	#	0.0345	#	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид серни	0.0274	#	0.0258	#	#	С
0337	Углерод оксид (Окись углерод	0.0244	#	0.0135	#	#	С
0342	Фтористые газообразные сое	0.0359	#	0.0363	#	#	С
0344	Фториды неорганические пло	0.0161	#	0.0149	#	#	С
0616	Ксилол (203)	0.3032	#	0.3061	#	#	С
0621	Толуол (349)	0.0262	#	0.0265	#	#	С
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0131	#	0.0103	#	#	С
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (	0.0126	#	0.0127	#	#	С
1210	Бутилацетат (Уксусной кислот	0.0899	#	0.0908	#	#	С
1240	Этилацетат (674)	0.0494	#	0.0499	#	#	С
1325	Формальдегид (Метаналь) (60	0.0105	#	0.0099	#	#	С
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0205	#	0.0207	#	#	С
1555	Уксусная кислота (Этановая к	0.0018	#	0.0019	#	#	С
2704	Бензин (нефтяной, малосерни	0.0149	#	0.0151	#	#	С
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.1403	#	0.1417	#	#	С
2752	Чайт-спирит (1294*)	0.0707	#	0.0714	#	#	С
2754	Углеводороды предельные С1	0.0517	#	0.0209	#	#	С
2902	Взвешенные вещества (116)	0.0902	#	0.0767	#	#	С
2908	Пыль неорганическая SiO2: 70	0.4586	#	0.4719	#	#	С
2930	Пыль абразивная (Корунд бел	0.0976	#	0.0904	#	#	С
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0019	#	0.0018	#	#	С
6035	0184 + 0330	0.0304	#	0.0300	#	#	С
6007	0301 + 0330	0.2548	#	0.2382	#	#	С
6041	0330 + 0342	0.0449	#	0.0459	#	#	С
6359	0342 + 0344	0.0502	#	0.0511	#	#	С

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Таблица 4.1.

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,
		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
Загрязняющие вещества:									
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.39899/ 1.99494		1135/738		6001	99.9		Жилой комплекс

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства (с учетом Фоновых концентраций)

Таблица 4.1.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона)		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		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
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды в пересчете на железо/ (274)	0.07031/ 0.02812		1188/740		6001	100		Строительная площадка
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.10942/ 0.00109		1188/740		6001	100		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.53192(0.23492)/ 0.30638(0.046983) вклад предпр.=15.3%		1188/740		0001 6001 0003	60.4 26 12.9		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.08148(0.02728)/ 0.04074(0.01364) вклад предпр.=33.5%		1084/714		0001 0003 6001	75.4 18.9 5.7		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62333(0.01543)/ 3.11664(0.07715) вклад предпр.= 2.5%		1136/727		0001 6001 0002	41.7 29.7 20.1		
0616	Ксилол (203)	0.30618/ 0.06124		1188/740		6001	100		
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.09086/ 0.00909		1188/740		6001	100		
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.14173/ 0.02835		1188/740		6001	100		
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.07141/ 0.07141		1188/740		6001	100		
2902	Взвешенные вещества (116)	0.53838(0.07678)/ 0.26919(0.03839) вклад предпр.=14.3%		1188/740		6001 0002	93.5 6.5		
2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.4719/ 0.14157		1188/740		6001	98.1		
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.09043/ 0.00362		1188/740		6001	100		
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	1.6125(0.2613) вклад предпр.=16.2%		1136/727		0001 6001 0003	65.3 19.6 14.4		Строительная площадка

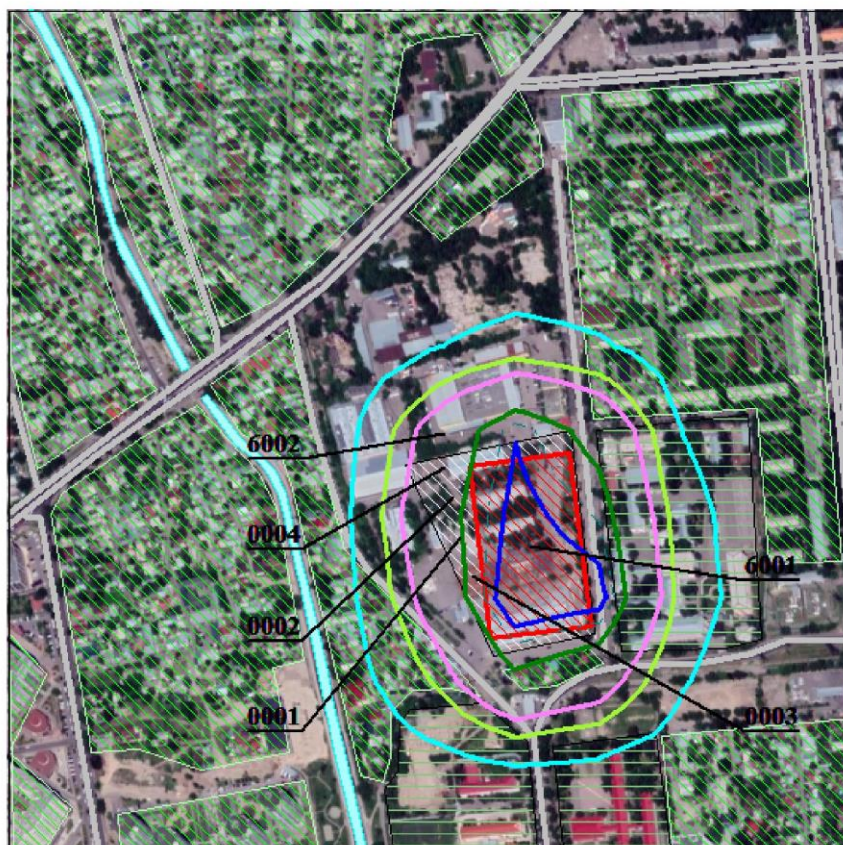
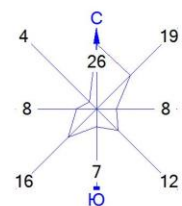
35(27) 0184 0330	Свинец и его неорганические соединения (513) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.087(0.0328) вклад предпр.=37.7%		1188/740		0001 6001 0003	57.8 29.8 12.4	
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.10385(0.04965) вклад предпр.=47.8%		1188/740		6001 0001 0003	61.4 33.1 5.5	
59(71) 0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые	0.05115		1188/740		6001	100	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства (без учета Фоновых концентраций)

Таблица 4.1.

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,
		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
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды в пересчете на железо/(274)	0.07031/ 0.02812		1188/740		6001	100		Строительная площадка
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.10942/ 0.00109		1188/740		6001	100		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.21353/ 0.04271		1136/727		0001 0003 6001	70.5 16.2 12.4		
0616	Ксилол (203)	0.30618/ 0.06124		1188/740		6001	100		
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)(110)	0.09086/ 0.00909		1188/740		6001	100		
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.14173/ 0.02835		1188/740		6001	100		
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.07141/ 0.07141		1188/740		6001	100		
2902	Взвешенные вещества (116)	0.07678/ 0.03839		1188/740		6001 0002	93.5 6.5		
2908	Пыль неорганическая SiO2: 70-20%	0.4719/ 0.14157		1188/740		6001	98.1		
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.09043/ 0.00362		1188/740		6001	100		
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.23829		1136/727		0001 0003 6001	71.7 16.4 11.1		Строительная площадка
59(71) 0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые	0.05115		1188/740		6001	100		

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



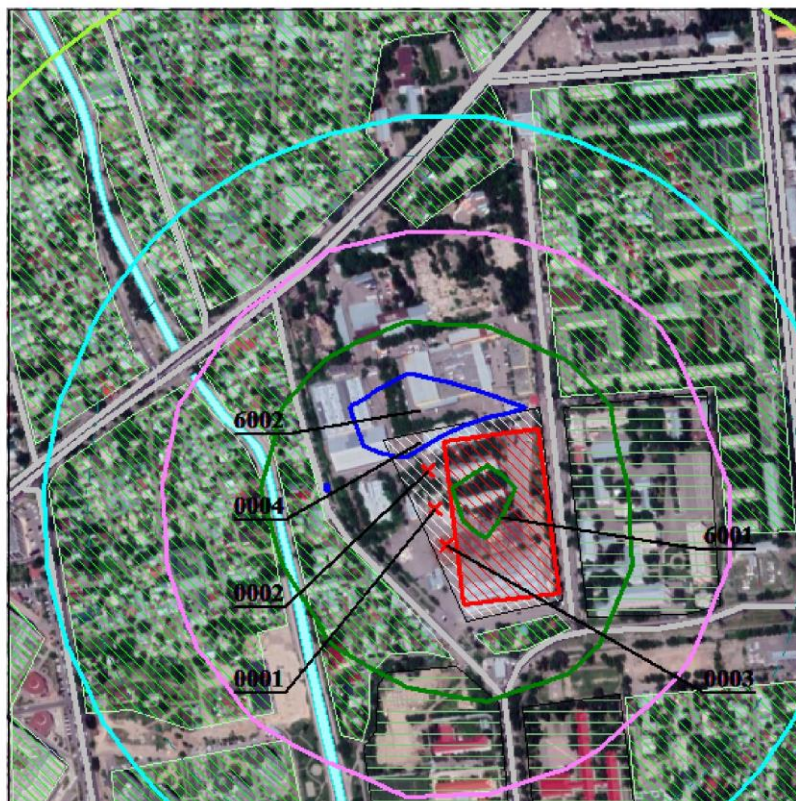
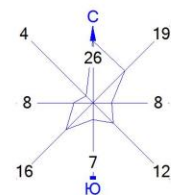
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.032
 0.050
 0.061
 0.089
 0.100
 0.107

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1181191 ПДК достигается в точке $x = 1100$ $y = 800$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



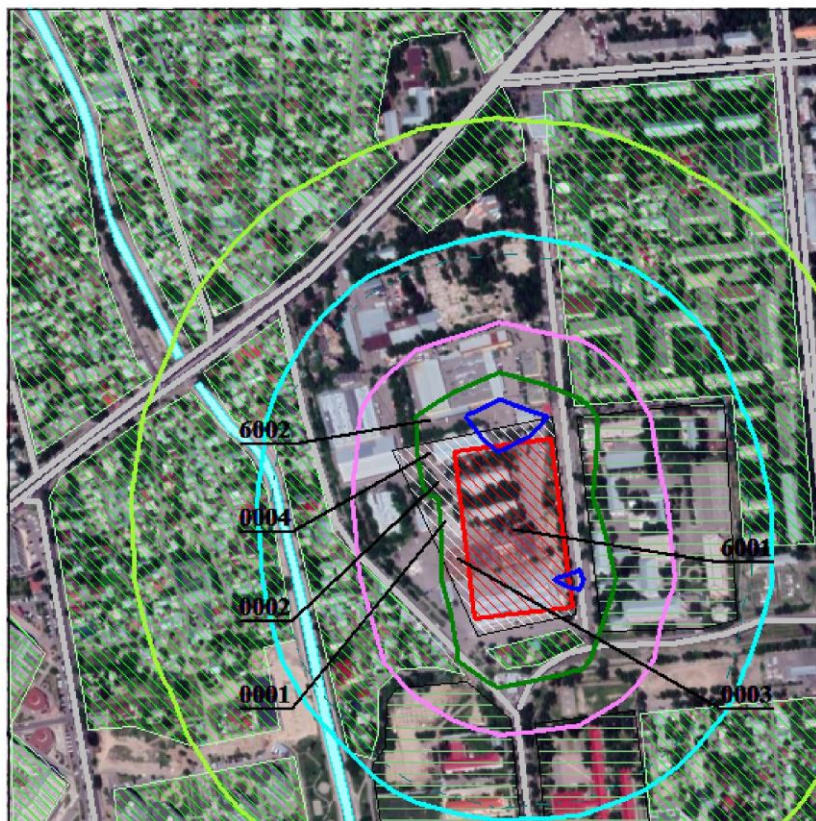
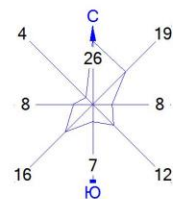
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.089 ПДК
 0.100 ПДК
 0.135 ПДК
 0.181 ПДК
 0.209 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.2274197 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1000$
 При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0616 Ксилол (203)



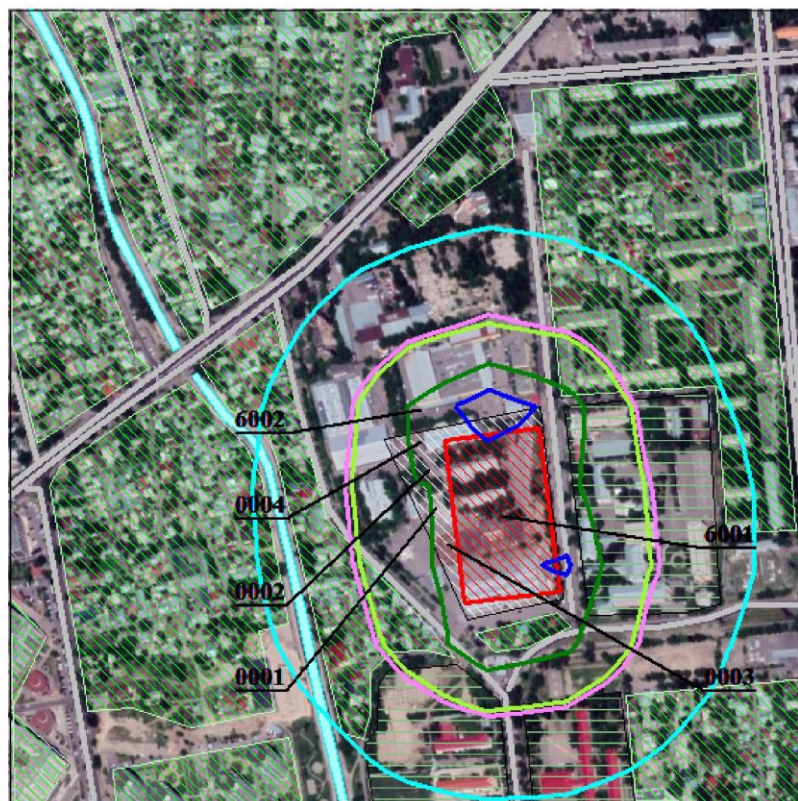
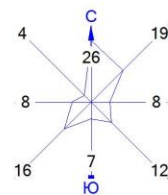
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.090 ПДК
 0.100 ПДК
 0.161 ПДК
 0.232 ПДК
 0.275 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.3032455 ПДК достигается в точке $x=1100$ $y=1000$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



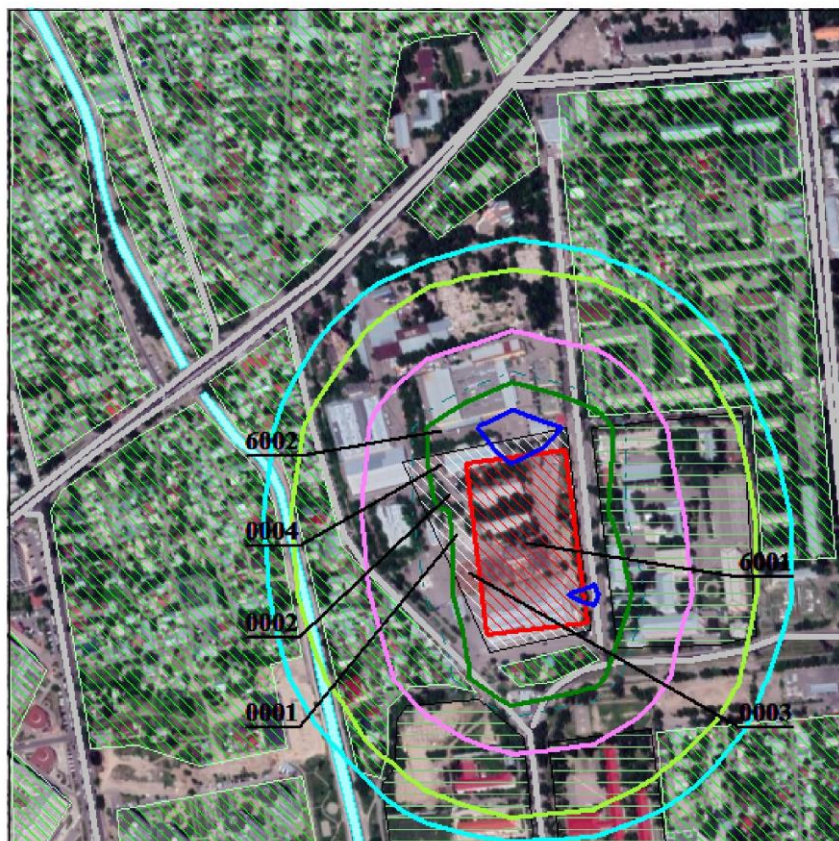
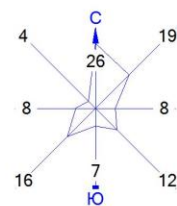
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.027 ПДК
 0.048 ПДК
 0.050 ПДК
 0.069 ПДК
 0.082 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.0899838 ПДК достигается в точке $x=1100$ $y=1000$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2750 Сольвент нафта (1149*)



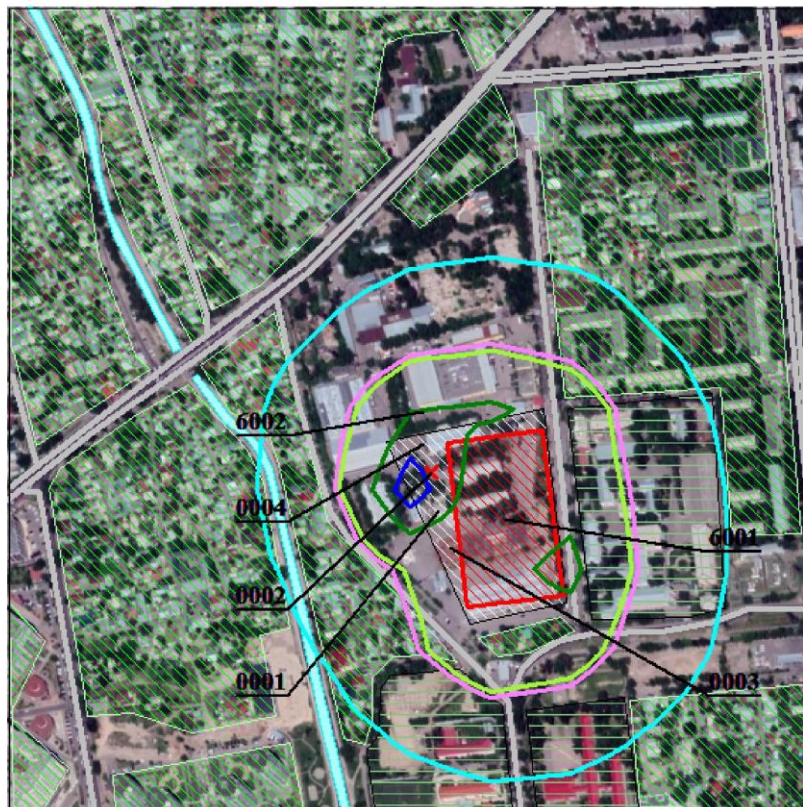
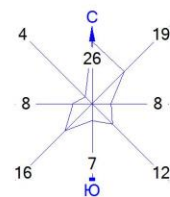
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.042 ПДК
 0.050 ПДК
 0.075 ПДК
 0.100 ПДК
 0.108 ПДК
 0.127 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1403748 ПДК достигается в точке $x=1100$ $y=1000$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные вещества (116)



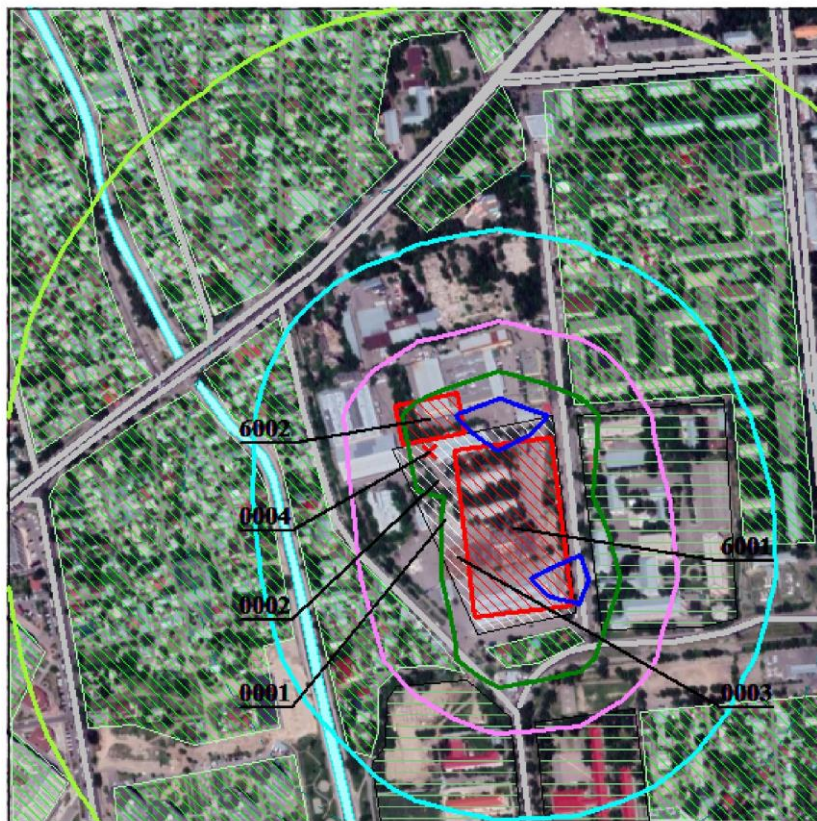
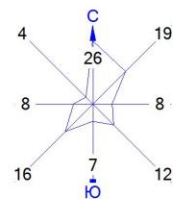
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.026 ПДК
 0.048 ПДК
 0.050 ПДК
 0.069 ПДК
 0.082 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.0902827 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=900$
 При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая SiO₂: 70-20%



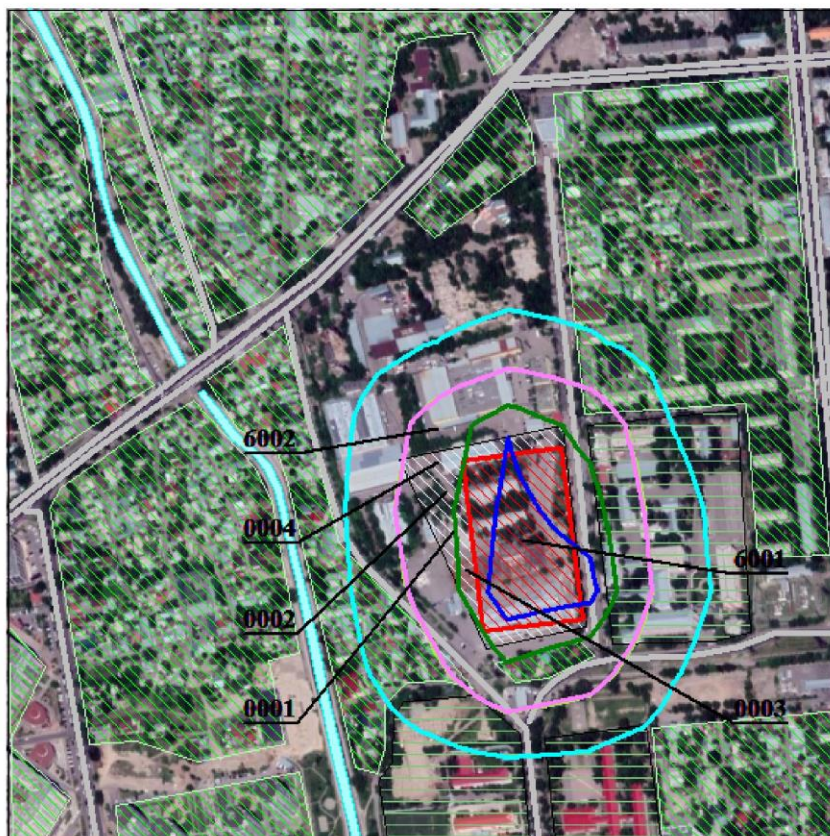
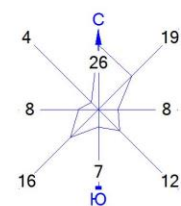
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.138 ПДК
 0.245 ПДК
 0.352 ПДК
 0.416 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.4586175 ПДК достигается в точке $x=1100$ $y=1000$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



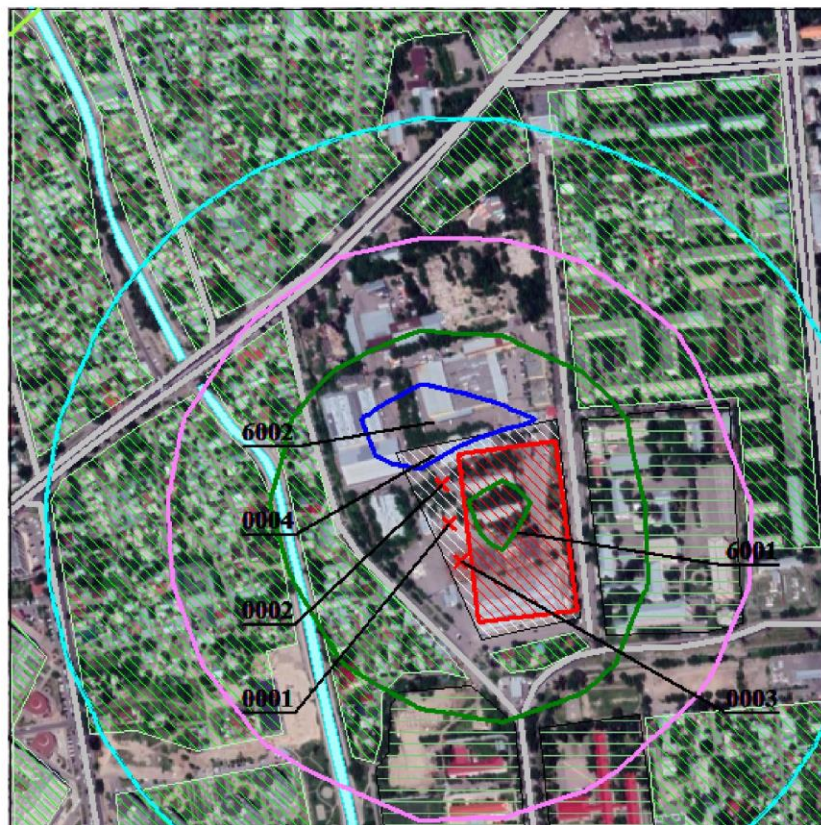
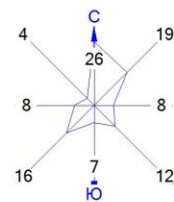
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.027 ПДК
 0.050 ПДК
 0.050 ПДК
 0.074 ПДК
 0.088 ПДК



Макс концентрация 0.0976192 ПДК достигается в точке $x = 1100$ $y = 800$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



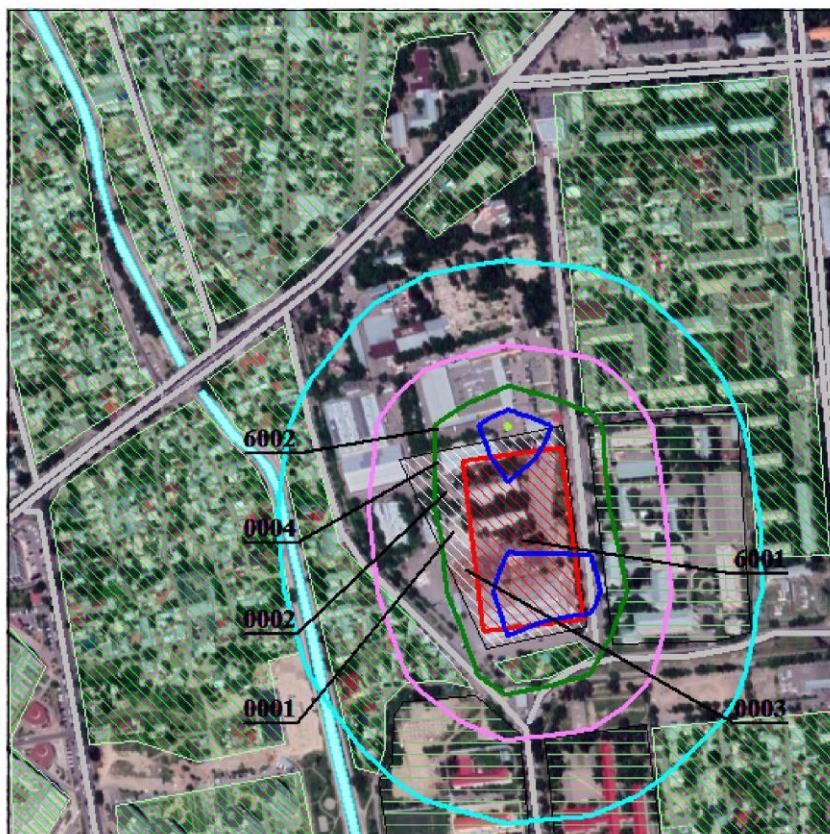
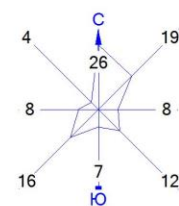
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Территория ОУ
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.100 ПДК
 0.151 ПДК
 0.203 ПДК
 0.234 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.2548337 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1000$
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на период строительства.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0164 Строительная площадка (ПДВ) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Территория ОУ
- Асфальтовые дороги
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.015 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0502752 ПДК достигается в точке $x = 1100$ $y = 1000$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на период строительства.

5. Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Участок под строительство расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жанлосова, 94.

Окружение по сторонам света:

- север – ул.Жандосова, далее административное здание;
- юг – АЗС на расстоянии 56 метров, далее ул.Утепова;
- восток – ул. 20-ая линия, далее Академия МВД РК им. Макана Есбулатова;
- запад – ул.Абиша Кикелбайулы, далее частная малоэтажная застройка на расстоянии 30 метров, далее река Большая Алматинка на расстоянии 57 метров.

Территория общей площадью 12,9148 га, предназначена для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом.

Период эксплуатации

Проектируемый объект не является производственным и классифицируется, как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Класс санитарной опасности – не классифицируется, так как объект не является производственным.

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV.

Период строительства

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящимся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируются, как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ;

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV.

6.Эмиссии загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0311	0.3549	0.0311	0.3549	2021
Всего:		-	-	0.0311	0.3549	0.0311	0.3549	2021
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0013	0.00009	0.0013	0.00009	2021
Всего:		-	-	0.0013	0.00009	0.0013	0.00009	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00121	0.01824	0.00121	0.01824	2021
Всего:		-	-	0.00121	0.01824	0.00121	0.01824	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	2021
Всего:		-	-	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения (513)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	2021
Всего:		-	-	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0404	0.1434	0.0404	0.1434	2021
	0002	-	-	0.0006	0.00512	0.0006	0.00512	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	-	-	0.0275	0.0908	0.0275	0.0908	2021
Неорганизованные источники								
Всего:	6001	-	-	0.0123	0.1449	0.0123	0.1449	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0066	0.0233	0.0066	0.0233	2021
	0002	-	-	0.0001	0.00083	0.0001	0.00083	2021
	0003	-	-	0.0045	0.0148	0.0045	0.0148	2021
Всего:		-	-	0.0112	0.03893	0.0112	0.03893	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0025	0.0089	0.0025	0.0089	2021
	0003	-	-	0.0017	0.0057	0.0017	0.0057	2021
Всего:		-	-	0.0042	0.0146	0.0042	0.0146	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0135	0.0469	0.0135	0.0469	2021
	0003	-	-	0.0092	0.0297	0.0092	0.0297	2021
Всего:		-	-	0.0227	0.0766	0.0227	0.0766	2021
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0441	0.1563	0.0441	0.1563	2021
	0002	-	-	0.0223	0.1799	0.0223	0.1799	2021
	0003	-	-	0.03	0.099	0.03	0.099	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Всего:	6001	-	-	0.02751	0.31149	0.02751	0.31149	2021
		-	-	0.12391	0.74669	0.12391	0.74669	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0008	0.0125	0.0008	0.0125	2021
Всего:		-	-	0.0008	0.0125	0.0008	0.0125	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0033	0.0548	0.0033	0.0548	2021
Всего:		-	-	0.0033	0.0548	0.0033	0.0548	2021
(0616) Ксилол (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0674	1.7214	0.0674	1.7214	2021
Всего:		-	-	0.0674	1.7214	0.0674	1.7214	2021
(0621) Толуол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0175	0.3995	0.0175	0.3995	2021
Всего:		-	-	0.0175	0.3995	0.0175	0.3995	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00000005	0.00000002	0.00000005	0.00000002	2021
	0003	-	-	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	2021
Всего:		-	-	0.00000008	0.00000003	0.00000008	0.00000003	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0014	0.0142	0.0014	0.0142	2021
Всего:		-	-	0.0014	0.0142	0.0014	0.0142	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.01	0.1519	0.01	0.1519	2021
Всего:		-	-	0.01	0.1519	0.01	0.1519	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0055	0.0569	0.0055	0.0569	2021
Всего:		-	-	0.0055	0.0569	0.0055	0.0569	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0005	0.0018	0.0005	0.0018	2021
	0003	-	-	0.0004	0.0011	0.0004	0.0011	2021
Всего:		-	-	0.0009	0.0029	0.0009	0.0029	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.008	0.3126	0.008	0.3126	2021
Всего:		-	-	0.008	0.3126	0.008	0.3126	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00042	0.00258	0.00042	0.00258	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего:		-	-	0.00042	0.00258	0.00042	0.00258	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0833	0.8001	0.0833	0.8001	2021
Всего:		-	-	0.0833	0.8001	0.0833	0.8001	2021
(2750) Сольвент нефтя (1149*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0312	0.431	0.0312	0.431	2021
Всего:		-	-	0.0312	0.431	0.0312	0.431	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0786	2.0342	0.0786	2.0342	2021
Всего:		-	-	0.0786	2.0342	0.0786	2.0342	2021
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (10)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0126	0.0446	0.0126	0.0446	2021
	0002	-	-	0.0099	0.0271	0.0099	0.0271	2021
	0003	-	-	0.0086	0.0283	0.0086	0.0283	2021
Неорганизованные источники								
Всего:	6001	-	-	0.0008	0.5326	0.0008	0.5326	2021
		-	-	0.0319	0.6326	0.0319	0.6326	2021
(2902) Взвешенные вещества (116)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0002	-	-	0.0033	0.0269	0.0033	0.0269	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Всего:	6001	-	-	0.0397	4.2417	0.0397	4.2417	2021
		-	-	0.043	4.2686	0.043	4.2686	2021
(2908) Пыль неорганическая SiO ₂ : 70-20%								
Организованные источники								
Строительная площадка	0004	-	-	0.011	1.0295	0.011	1.0295	2021
Неорганизованные источники								
Всего:	6001	-	-	0.1529	1.1921	0.1529	1.1921	2021
	6002	-	-	0.00022	0.0592	0.00022	0.0592	2021
		-	-	0.16412	2.2808	0.16412	2.2808	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.004	0.0117	0.004	0.0117	2021
Всего:		-	-	0.004	0.0117	0.004	0.0117	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0002	0.5454	0.0002	0.5454	2021
Всего:		-	-	0.0002	0.5454	0.0002	0.5454	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.24930008	1.9639503	0.24930008	1.9639503	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.57868	13.40403	0.57868	13.40403	
Всего по предприятию:		-	-	0.82798008	15.3679803	0.82798008	15.3679803	

7. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ. Работа предприятия в период неблагоприятных метеорологических условий.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.

На период эксплуатации ожидается два источника эмиссий: подземный паркинг, гостевые парковки.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

В соответствии с «Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 мая 2012 года № 7664». Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Эмиссии от автотранспорта ненормируемые.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 1 площадного не организованного источника эмиссий (16 источников выделения) и 4 точечных, организованных источников (битумный котел, компрессор, дизель-генератор, БСУ) одного точечного, неорганизованного источника (склады хранения инертных материалов для БСУ):

- Выбросы пыли при автотранспортных работах;
- Сварочные работы;
- Обработка металла;
- Работы с инертными материалами;
- Перемещение грунта;
- Перемещение ПРС;
- Гидроизоляция;
- Укладка асфальтового покрытия;
- Работы с лакокрасочными материалами;
- Столярные работы;
- Прокладка труб;
- Пайка;
- Электроплиткорез;
- Смеситель;
- Демонтажные работы, вывоз строительного мусора;
- Работа техники.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 29 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, бензапирен, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, вещества с ОБУВ – кальций оксид,

сольвент нафта, уайт-спирит, пыль абразивная, пыль древесная, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Контроль за соблюдением параметров ПДВ (ВСВ) осуществляется непосредственно на источниках выбросов.

В соответствии с типовой инструкцией в число обязательно контролируемых веществ включаются взвешенные вещества, диоксид азота и оксид углерода.

Периодичность замеров диктуется мощностью источника, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется аттестованными лабораториями сторонних организаций, с которыми заключен официальный договор.

Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на администрации конкретных объектов.

На основании выполненных измерений параметров определяются:

- объемы газовых потоков ($\text{м}^3/\text{с}$) и скорость на выходе ($\text{м}/\text{с}$);
- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- максимальное ($\text{г}/\text{с}$) и среднее значение ($\text{т}/\text{год}$).

В соответствии с РНД-97 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» источники делятся на две категории.

Источники первой категории контролируются 1 раз в квартал. Источники второй категории контролируются 1 раз в год.

Источники на период эксплуатации ненормируемые.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

Работа предприятия в период неблагоприятных метеорологических условий.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в период неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примесей может увеличиться в 1,5-2,0 раза. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений, составленных ДГП «Центр Гидрометеорологического Мониторинга» г. Алматы., о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Для снижения приземных концентраций ЗВ в атмосфере в периоды НМУ предусматриваются мероприятия организационного характера, соответствующие I и II режиму работы предприятий в периоды НМУ. Мероприятия по регулированию выбросов

при НМУ разработаны в соответствии с РД 52.04.52-85. Мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20% и 20- 40% для I и II режимов соответственно. Мероприятия по I режиму носят организованно-технический характер, их можно быстро провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- отмена всех профилактических и ремонтных работ на технологическом оборудовании;
- поддержание полной технической исправности технологического оборудования;
- проведение тщательного контроля герметичности клапанов, сальников, фланцевых соединений и др.;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- отмена работ не связанных с основным технологическим процессом; интенсифицирование влажной уборки производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности.

Мероприятия II режима по достижению критерия качества атмосферного воздуха в периоды НМУ для предприятия включают организационно-технические и мероприятия на базе технологических процессов, которые позволят снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля за технологическим регламентом, смещение во времени технологических операций.

При III режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40–60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями;

8. Охрана земельных ресурсов. Сведения об отходах.

Период эксплуатации

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, на территории, свободной от зданий и сооружений, имеется твердое покрытие.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

Основанием для асфальтного покрытия служит песчано-гравийная подушка, состоящая из 2-х слоев:

- нижней гравийной засыпки толщиной 30 см;
- верхней песчаной подсыпки толщиной 10 см.

Территория предприятия со всех сторон, кроме проезда, обрамлена бортовым камнем марки БР 100.30.18, герметично соединенным с асфальтным покрытием, для исключения перелива ливневых стоков и загрязнения почвы.

Проезды также имеют твердое асфальтобетонное покрытие.

В результате функционирования объекта образуются следующие виды отходов: мусор от пребывания жильцов и служащих, смет с территории.

Период строительства

Вертикальная планировка территории выполняется с общим уклоном на север и исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивания территории.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Перед началом строительства необходимо своевременно заключить договор с коммунальными службами города на вывоз мусора и не допускать захламления стройплощадки.

Расчет объемов образования бытовых отходов на период эксплуатации:

1. Твердые бытовые отходы от жильцов. Количество проживающих составит 3294 человек. Согласно «Решению маслихата г. Алматы от 17.03.15 г №315» норма накопления для благоустроенных домовладений составляет 2,9 м³/год/житель. Объем отходов составит:

$$2,9 \text{ м}^3/\text{год} * 3294 \text{ чел.} / 5 = 1910,5 \text{ т/год.}$$

2. Твердые бытовые отходы от служащих. Количество составит 4081 человек. Согласно «Решению маслихата г. Алматы от 17.03.15 г №315» норма накопления для благоустроенных домовладений составляет 1,55 м³/год/житель. Объем отходов составит:

$$1,55 \text{ м}^3/\text{год} * 4081 \text{ чел.} / 5 = 2367,0 \text{ т/год.}$$

3. Смет с площади твердого покрытия. Площадь твердого покрытия составляет 15145,57 м². Согласно «Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г №100-п» норма накопления составляет 0,005 т/м²/год. Объем отходов составит:

$$0,005 * 15145,57 = 75,73 \text{ т/год.}$$

Расчет объемов образования отходов на период строительства:

1. Численность рабочих на период строительства составит 327 человек. Согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год, плотность 0,25 т/м³. Объем отходов составит:

$$0,3 * 0,25 * 327 \text{ чел} = 24,5 \text{ т/год.}$$

2. Металлолом.

Норма образования стружки цветных металлов определяется по фактическому расходу металла на обработку (M , т/год) и нормативному коэффициенту образования стружки $\alpha = 0,015$ от массы металла:

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/год.}$$

Планируемый объем использования металла составит 1050,5 тонн.

Объем образования отходов:

$$Y_{\text{метал}} = 1050,5 * 0,015 = 15,8 \text{ т/пер.стр.}$$

3. Строительные отходы.

Количество строительных отходов принимается по факту образования. Ориентировочное количество составит 2000 тонн.

4. Обтирочный материал.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, \quad W = 0,15 \cdot M_o.$$

Норма образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = 0,35 + (0,12 * 0,35) + (0,15 * 0,35) = 0,44 \text{ т/пер.стр.}$$

5. Жестяные банки от ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кп}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

$M_{\text{кп}}$ - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{кп}}$ (0,01-0,05).

$$N = 0,0005 \cdot 4837 + 48 \cdot 0,05 = 4,82 \text{ т/пер.стр.}$$

6. Недогар электродов. При работе сварочных постов образуется недогар электродов – 0,15%. Количество электродов, расходуемых на площадке – 16,61 т/пер.стр.

$$16,61 \text{ т/пер.стр.} / 0,015 = 0,25 \text{ т/пер. стр.}$$

Твердые бытовые отходы вывозятся на мусоросортировочный завод, производственные (отходы металла, недогар электродов, ветошь и пр.) подлежат утилизации на специализированных предприятиях или возвращаются поставщикам.

Сведения об объемах, типах образуемых отходов и местах их размещения приведены в табл. 8.1.

Характеристика отходов на период эксплуатации

Таблица 8.1.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4353,23	-	4353,23
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4353,23	-	4353,23
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	4353,23	-	4353,23
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Характеристика отходов на период строительства

Таблица 8.1.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2045,81	-	2045,81
в т.ч. отходов производства	2021,31	-	2021,31
отходов потребления	24,5	-	24,5
Янтарный уровень опасности			
Обтирочный материал AC030	0,44	-	0,44
Тара из-под ЛКМ AD070	4,82	-	4,82
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	24,5	-	24,5
Металлическая стружка GA080	15,8	-	15,8
Огарки электродов GA090	0,25	-	0,25
Строительный мусор GG170	2000,0		2000,0
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

9. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения. Водоснабжение и канализация.

Период эксплуатации

На хозяйственно-бытовые нужды воду получают от городских сетей. Свежая вода используется только на хозяйственно-бытовые нужды.

Расход воды на хозяйственно – бытовые нужды определен по СП РК 4.01-101-2012. Полив территории и зеленых насаждений будет производиться водой технического качества. Канализационные стоки, хозяйственно - бытовые стоки от умывальников, попадают в сеть городской канализации.

Поверхностный сток с территории и крыши зданий формируется дождевыми, талыми и поливомоечными сточными водами. Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков предусмотрен на отмокку. В летний период, сформированный поверхностный сток планировкой рельефа направляется на полосы озеленения и арычную сеть города.

Объект расположен в водоохранной зоне реки Большая Алматинка.

Водоем расположен на расстоянии 57 метров в западном направлении.

В соответствии с Постановлением акимата города Алматы от 31 марта 2016 года №1/110 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования», водоохранная зона для реки установлена в размере 120 метров, полоса – 35 метров.

Большая Алматинка является самой многоводной и самой значительной рекой г. Алматы. Она берет начало из ледников на высоте около 4000 м над уровнем моря и впадает в реку Каскелен. Общая ее длина - 96 км. Несмотря на то, что р. Бол. Алматинка короче р. Мал. Алматинка почти на 30 км, она в 2 раза более водоносна, чем последняя. Площадь водосбора реки при выходе из гор 280 км², что в 2,2 раза больше, чем у Мал. Алматинки; общая площадь водосбора при впадении в р. Каскелен 425 км². Средняя взвешенная высота водосбора при выходе из гор составляет 3000 м, а наивысшие отметки в верховьях достигают от 4200 до 4300 м. Площадь реки в пределах города (с площадью водосбора притоков 1-го порядка р.Бурундай и р.Джигитовка) составляет 75,6 км².

В верховьях Бол. Алматинки сосредоточено наиболее значительное оледенение. Здесь расположено 55 ледников общей площадью 21,9 км². Наиболее крупным ледником является ледник Главный Большеалматинский.

На 14-ом километре вверх по реке от выхода из гор в русле реки, перегороженном мореной, находится Алматинское озеро (Жасыл-Куль). Озеро располагается на высоте 2516 м, длина береговой линии составляет около 4 км.

В Большую Алматинку впадает свыше 30 притоков, протекающих в верхней горной части водосбора. Среди наиболее значительных можно назвать Проходную, Кумбель, Тересбутак, Кызыл-Кунгей и Серкебулак.

Самым крупным левобережным притоком Большой Алматинки является река Проходная, названная так из-за наличия в ее верховьях относительно доступного перевала

(высота 3609 м) на юг в бассейн реки Чон-Кемин и к озеру Иссык-Куль. Длина реки Проходная 22 км, площадь водосбора 82 км². Лесистость бассейна составляет 10 %.

Последним значительным притоком Большой Алматинки в горной части бассейна является р. Тересбутак, впадающая реку справа. Её длина 12 км, площадь водосбора 31 км².

Река Большая Алматинка на всем своем протяжении протекает в глубокой долине с относительным возвышением склонов на 800-1200 м. В средней зоне по склонам располагаются густые заросли кустарников и ели Шренка. Русло реки заметно расширяется по мере продвижения от верховий, где ширина его составляет 5-8 м. К выходу из гор ширина колеблется от 15 до 30 м. Большие уклоны русла приводят к значительным скоростям течения (1-3 м/с) и деформациям. Русло сильно завалунено.

Пойма обычно двусторонняя, шириной от 100 до 300 м, лишь на некоторых участках река прижимается то к одному, то к другому склону долины.

Ниже выхода из гор река вступает на предгорную слабо наклоненную к северу равнину, относящуюся к южной части городской территории, скорость течения воды падает до 0,9-1,4 м/с.

Река Большая Алматинка, прорезая конус выноса, проходит по густонаселенной западной части г. Алматы. Участок реки в пределах конуса выноса имеет большие фильтрационные потери, которые на отдельных участках резко уменьшаются, в связи с благоустройством русла. Русловые потери связаны как с фильтрационными потерями, так и с водозаборами на орошение, промышленное водопотребление и переброску части стока в другие речные бассейны (например канал Каргалинский, МК Горводоканала, М-1, Есентай).

В нижнем течении река имеет развитую, слабо залесенную пойму. Река здесь сильно извилистая. В этой зоне наблюдается образование излучин реки, подмыв берегов. Лессовые породы, широко здесь распространенные, легко размываются, дают просадки и способствуют разрушению берегов и развитию овражной эрозии. В настоящее время долина реки Бол Алматинка ниже пр. Рыскулова осваивается под жилые микрорайоны Шанырак – 1 (левый берег), а также Улжан и Дархан (правый берег).

В бассейне реки Большая Алматинка имеются водотоки, основным источником питания которых являются грунтовые воды.

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, подземных/поверхностных вод территория (кроме площадей, занятых сооружениями, детскими площадками и зелеными насаждениями) будет покрыта асфальтом.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием. Площадка со всех сторон, кроме подъездов, обрамлена бортовым камнем, герметично соединенным с асфальтобетонным покрытием, что препятствует переливу ливневых стоков и исключает возможность загрязнения почвы и подземных/поверхностных вод отходами.

Мероприятия по защите поверхностного водоема в период эксплуатации:

- для предотвращения попадания в водохранилище дождевых и смывных вод с территории комплекса планировка прибрежной полосы выполняется с уклоном в сторону, противоположную водоему;
- все проектируемые здания и сооружения размещаются за пределами водоохранной полосы реки;
- на территории прокладываются лотки для сбора поверхностного стока с отводом в арычную сеть города.

Период строительства

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты, сброс производственных стоков отсутствует.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и также не будут оказывать влияния на подземные воды.

На период строительства на территории устраиваются временные складские площадки с щебеночным покрытием.

Для защиты реки на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение временных сооружений (бытовых вагончиков, биотуалетов и пр.) будет производиться за пределами водоохранной полосы;
- заправка машин топливом, маслом следует производить на заправочных станциях;
- доставку технологических смесей на место работ следует осуществлять в специально оборудованных транспортных средствах, а выгрузку производить в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка смесей на землю не допускается.
- очистку и промывку машин, перевозивших технологические смеси следует производить в специально отведенных местах.

Расчет водопотребления и водоотведения на период эксплуатации:

1.Хозяйственно-бытовые нужды служащих:

Расчет водопотребления и водоотведения произведен по СП РК 4.01-101-2012.

Рабочие - 25 л/сутки, служащие - 12 л/сутки. Количество служащих – 4081 человек.

$$(12 \text{ л/сутки} * 4081) / 1000 = 48,97 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

$$48,97 * 365 = 17874,05 \text{ м}^3/\text{год}.$$

2. Расход воды на хозяйственно бытовые нужды жильцов:

Норма водопотребления на одного проживающего согласно СП РК 4.01-101-2012 – 250 л/1 чел. Количество жильцов – 3294 чел.

$$250 \text{ л/сутки} * 3294 / 1000 = 823,50 \text{ куб. м/сутки.}$$

$$823,50 * 365 = 300577,50 \text{ куб. м/год.}$$

3. Полив твердого покрытия и зеленых насаждений:

Полив асфальтированной (твердое покрытие) поверхности территории осуществляется водой технического качества. Полив производят еженедельно в летний период. Согласно СП РК 4.01-101-2012 расход воды на полив территории составляет 0,4 литров/1м².

$$(0,4 \text{ л/м}^2 * 15145,57 \text{ м}^2) / 1000 = 6,06 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$6,06 \text{ м}^3/\text{сутки} * 12 \text{ дн.} * 6 \text{ мес.} = 436,32 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Полив зеленых насаждений также осуществляется водой технического качества. Полив зеленых насаждений осуществляется четыре раза в месяц в летний период. Согласно СП РК 4.01-101-2012 расход воды на полив зеленых насаждений составляет 3 литра/1 м².

$$(3 \text{ л/м}^2 * 13379,2 \text{ м}^2) / 1000 = 40,14 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$40,14 \text{ м}^3/\text{сутки} * 24 \text{ раза} = 963,36 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства:

1. Хозяйственно-бытовые нужды:

Расчет водопотребления и водоотведения произведен по СП РК 4.01-101-2012.

Рабочие – 25 л/сутки, служащие – 12 л/сутки.

$$M_{\text{сут}} = (12 \text{ л/сутки} * 33 + 25 \text{ л/сутки} * 294) / 1000 = 7,75 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$M_{\text{год}} = 7,75 * 365 = 2828,75 \text{ м}^3/\text{год.}$$

2. Обмыв автотранспорта:

На территории строительной площадки планируется организовать площадку для мойки колес. Площадка будет представлять собой эстакаду, откуда сточная вода будет направляться организованно по бетонным лоткам в наземный резервуар-отстойник.

Расход воды на мойку грузового автомобиля составляет 0,5 м³. В связи с тем, что на территории строительной площадки будет осуществляться только мытьё колес и нижней части кузова, принимаем коэффициент 0,3. Количество выездов автомашин с строительной площадки 3 раз в час, 24 в сутки.

Общее водопотребление на мытьё машин составляет:

$$M_{\text{сут}} = 24,0 * 0,5 * 0,3 = 3,60 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 3,60 * 365 = 1314,00 \text{ м}^3/\text{год}$$

Безвозвратное водопотребление составляет 10%:

$$M_{\text{сут}} = 3,60 * 0,1 = 0,36 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 1314,00 * 0,1 = 131,40 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение будет осуществляться в резервуар-отстойник и составлять:

$$M_{\text{сут}} = 3,60 - 0,36 = 3,24 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 1314,00 - 131,40 = 1182,60 \text{ м}^3/\text{год}$$

Отстойник должен иметь объём 1,0 м³. После осаждения осветленная вода насосом будет подаваться на повторное использование.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 9.1. и 9.2.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 9.1.

Производство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут				
	Всего из водопроводной сети	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая							
		Всего	в т. Ч. Питьев. Качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период эксплуатации												
Хоз-быт нужды	872,47	-	-	-	-	872,47	-	872,47	-	-	872,47	-
Полив территории	-	-	-	-	-	-	6,06	-	-	-	-	6,06
Полив зел. насаждений	-	-	-	-	-	-	40,14	-	-	-	-	40,14
Итого:	872,47	0	0	0	0	872,47	46,20	872,47	0	0	872,47	46,20
Период строительства												
Рабочие	7,75	-	-	-	-	7,75	-	7,75	-	-	7,75	-
Обмыв автотранспорта	-	-	-	-	-	-	0,36	-	-	-	-	0,36
Итого:	7,75	0	0	0	0	7,75	0,36	7,75	0	0	7,75	0,36

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (ГОДОВОЙ)

Таблица 9.2.

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего из водопроводной сети	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, оборотной	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оботная	Повторно используемая							
		Всего	В т. ч. питьев. качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период эксплуатации												
Хоз-быт нужды	318451,55	-	-	-	-	318451,55	-	318451,55	-	-	318451,55	-
Полив территории	-	-	-	-	-	-	436,32	-	-	-	-	436,32
Полив зел. насаждений	-	-	-	-	-	-	963,36	-	-	-	-	963,36
Итого:	318451,55	0	0	0	0	318451,55	1399,68	318451,55	0	0	318451,55	1399,68
Период строительства												
Рабочие	2828,75	-	-	-	-	2828,75	-	2828,75	-	-	2828,75	
Обмыв автотранспорта	-	-	-	-	-	-	131,40	-	-	-	-	131,40
Итого:	2828,75	0	0	0	0	2828,75	131,04	2828,75	0	0	2828,75	131,40

10. Благоустройство и озеленение

Участок под строительство расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жанлосова, 94.

Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики г.Алматы» под вынужденный снос подпадают 607 деревьев, из них 6 в аварийном состоянии и 5 кустарников.

Проектом предусматривается благоустройство участка застройки: устройство цветников и газонов, пешеходных дорожек, спортивных игровых и прогулочных площадок, малых архитектурных форм, высадка зеленых насаждений.

Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок. К элементам комплексного благоустройства относятся: "мягкое" покрытие, игровое оборудование, скамьи и урны.

Во дворе предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных и детских колясок. Бортовые камни втоплены, продольные уклоны тротуаров не превышают требуемые нормы.

Со стороны водоохранной полосы расположены комплексное благоустройство с площадками отдыха и спорта.

В проекте озеленения во внутреннем дворе комплекса использованы 3 вида посадок: групповая посадка кустарника, кустарник в виде “живой” изгороди, обыкновенный газон из многолетних трав. Посадка деревьев вокруг территории комплекса осуществляется, в основном, по периметру вокруг объекта крупномерами с комом земли.

На территории выполнены асфальтированные проезды, тротуары, мощеные садовые, прогулочные дорожки, для полноценного сообщения между зданиями и сооружениями с соблюдением противопожарных требований.

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ 1 ОЧЕРЕДИ

№ на плане	Наименование элемента	размер	ед. изм	к-во	усл. обозн.	Примечание
Деревья						
1	Ель колючая	3-3,5м	шт	19		
2	Клён серебристый	3м	шт	16		
3	Рябина	2,5-3м	шт	6		
4	Катальпа	3м	шт	17		
5	Липа	3м	шт	21		
6	Вяз Андреева	3-3,5м	шт	16		
7	Сосна крымская	1,5 м	шт	36		
8	Тополь черный пирамидальный Italic	3-3,5м		21		
9		3м	шт	5		
Итого деревьев:			шт	157		
Кустарники						
10	Гортензия Анабель	С 7-10L	шт	68		
11	Можжевельник вертикальный	С 7-10L	шт	45		
11.1	Туя шаровидная			6		
11.2	Можжевельник горизонтальный			85		
12	Бересклет	1-1,5м	шт	76		
13	Калина колючая	1-1,5м	шт	15		
14	Прунус трилоба	С 5-7L	шт	31		
15	Спирея японская	С 5-7L	шт	194		
16	Спирея вангутта	С 5-7L	шт	31		
17	Лапчатка	С 5-7L	шт	31		
18	Айва японская	С 5-7L	шт	3		
19	Пузыреплодник	С 5-7L	шт	70		
20	Дёрен	С 5-7L	шт	82		
21	Боярышник	2,5-3м	шт	24		
22	Сосна горная Мугус	0,8-1,0м	шт	44		
23	Лох узколистный	С 5-7L	шт	9		
24	Роза морщинистая (ругоза)	1-1,5м	шт	23		
25	Чубушник	1-1,5м	шт	16		
Итого кустарников			шт	853		
Всего деревьев и кустарников			шт	1010		
26	Цветник (розы почвопокровные)		м²	140.0		5 шт / м²
27	Газон по грунту		м²	3305.0		посевной (полевица, зябленник) h=0,25 м
28	Газон по стилобату		м²	2615.0		—
29	Газон по уклону усиленный		м²	483.3		посевной укр. скл. (полевица, зябленник, овсяница, райграс, мятлик)
30	Газон для заполнения м/у бетонной газонной решеткой		м²	1848.0		80% от площади площадок с бетонной газонной решеткой Посев газонной травосмеси "Универсальная" на 1 м² составляет 20 гр/м²
31	Злаки декоративные (ячмень гривастый, зайцехвост, овсяница голубая, перистощетинник мохнатый)		куст	79/15.8		3-7 шт / м²
32	Камень декоративный		м³	7.5		
33	Деревья, сохраняемые на участке		шт	8		
34	Растительный грунт под холмы		м³	589.7		
35	Растительный грунт под цветники		м³	57.4		
	Растительный грунт озеленения участка		м³	2742.9		
Итого объем грунта:			м³	3390.0 (4068.0+)		
в прилегающей территории						
36	За границей участка: газон по грунту		м²	1493.0		посевной (полевица, зябленник)
37	Газон по уклону усиленный		м²	601.0		посевной укр. скл. (полевица, зябленник, овсяница, райграс, мятлик)
38	Растительный грунт озеленения участка		м³	787.5		
Итого объем грунта:			м³	787.5 (945.0+)		

11. Мероприятия по охране природной среды

Период эксплуатации

- строгое соблюдение режима водоохранной зоны р. Большая Алматинка;
- организация и отвод поверхностного стока с крыш и территории на полосы зеленых насаждений и арычную сеть;
- организация сбора и временного хранения бытовых отходов на площадке с твердым покрытием; регулярный вывоз отходов;
- соблюдение водоохранного режима реки;
- озеленение территории с посадкой деревьев; организация регулярного полива зеленых насаждений и территории, проведение работ по уходу за зелеными насаждениями;
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды.

Период строительства

- строгое соблюдение режима водоохранной зоны р. Большая Алматинка;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
- организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;
- вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;
- укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;
- соблюдение водоохранного режима реки;
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием;
- снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование; работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

12. Физические воздействия

12.1 Акустическое воздействие

Технологические процессы могут являться источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный внешний шум создается при работе компрессоров, насосов, транспорта и другой техники.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука - примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

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, уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Уровень звукового давления не превышает допустимого для производственных и жилых территорий - Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

12.2 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых. На этом явлении основано широко применяемое и высокоэффективное мероприятие - устройство противовибрационных экранов, т.е. траншей в грунте, заполненных дискретными материалами. Ширина траншеи должна быть не менее половины длины продольной волны или не менее 0,5 метров, а глубина должна быть не меньше длины поперечной волны и составлять в среднем от 2 м до 5 м. Данные противовибрационные экраны уменьшают передачу колебаний через грунт приблизительно на 80%. Противовибрационные экраны должны располагаться как можно ближе к источнику колебаний, что повышает их эффективность при одновременном уменьшении глубины траншеи. При расположении прогивовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты. Уровень вибрации не превышает допустимого.

12.3 Электромагнитное воздействие

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве - все это источники

электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи по профилактике:

- заболеваний глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменения в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- неблагоприятных исходов беременности;
- эндокринных нарушений и т.д.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электромагнитного излучения»

13. Растительный и животный мир

Разнообразна и богата флора окрестностей Алматы – в нее входит более тысячи видов. Здесь много редких видов, есть и подлинные реликтовые растения, подлежащие охране. Флора города и его окрестностей обогащена массой культурных растений. На каждого жителя города приходится 90м² зеленых насаждений. Вдоль улиц Алматы стройные пирамидальные тополя сменяются развесистыми черешчатыми и красными дубами, карагачами, кленами, березами, липами и акациями. Основными древесными породами, используемыми в озеленении города, являются липа мелколистная, вяз Андросова, ясень обыкновенный, ива плакучая, каштан конский, сосна обыкновенная и крымская, ель обыкновенная и тянь-шаньская, ель колючая (голубая форма), туя западная и восточная, можжевельник виргинский.

Из кустарников – боярышник кроваво-красный, рябина тянь-шаньская, яблоня Недзвецкого, многие виды сирени, миндаль низкий, жасмин, кизильник блестящий и черноплодный, жимолость, форзиция, калина бульденеж, снежноягодник, арония черноплодная, лигуструм и многие виды спиреи.

Поймы рек заняты вейниковыми, солодковыми, разнотравно-злаковыми сообществами. Злаки представлены пыреем, вейником, волоснецом; разнотравье – девясилом, солодкой, тысячелистником, подмаренником, латуком, василисником и др. Из древесно-кустарниковых видов следует отметить тополь, лох, иву.

В городе и его окрестностях зарегистрирован 141 вид птиц, из них 34 гнездящихся, 57 зимующих и 88 пролетных. Большинство гнездящихся птиц – характерные представители древесно-кустарниковых зарослей (полевой воробей, обыкновенный скворец, иволга, черный дрозд, южный соловей). Город расположен на пролетном пути журавля-красавки, внесенного в «Красную книгу» Казахстана, и весной нередко можно видеть летящие стаи этих великолепных птиц. Дикие птицы, голуби, а также мышевидные грызуны привлекают в город хищников-ястребов, сокола-балабана, обыкновенную пустельгу и сов. В городе и его окрестностях обитает около 50 видов млекопитающих.

Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики г.Алматы» под вынужденный снос подпадают 607 деревьев, из них 6 в аварийном состоянии и 5 кустарников.

Учитывая, что данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, влияния на фауну при проведении строительных работ, а также при эксплуатации объекта не оказывается.

14. Воздействие на социально-экономическую сферу

Социально-экономическое развитие Алматы

В 2018 году ВРП Алматы вырос на 2,6% (18,9% от ВВП РК), увеличились инвестиции в основной капитал на 21,6%, из них в несырьевой сектор на 24,4%. Доля МСБ в ВРП составила 41,6%, количество субъектов МСБ увеличилось на 5,3%, объем выпущенной продукции увеличился на 12,1%.

Рост показателя, во-многом, достигнут благодаря соблюдению прав и законных интересов бизнеса. В прошлом году в Палату предпринимателей города Алматы поступило 167 обращений, из которых 88 рассмотрены положительно (52,7%). Палатой защищены права предпринимателей на сумму более 1,2 миллиарда тенге.

Самые острые проблемы были рассмотрены на девяти заседаниях Совета по защите прав предпринимателей и противодействию коррупции. Из 22 вопросов 19 (86%) нашли положительное решение. К различным видам ответственности привлечены 6 должностных лиц государственных органов. Палатой выявлено 28 административных барьеров в сферах: налоговой, таможенной, архитектуры и градостроительства, земельной и других), из них 17 регионального и 11 республиканского уровня, положительно решены 10 вопросов.

Что касается нефинансовой поддержки, в 2018 году оказано 6711 услуг офлайн и 3456 услуг онлайн. В рамках бизнес-школы обучено 2 737 предпринимателей. В проекте «Деловые связи» приняли участие и обучились 212 предпринимателей. Прошли 5 миссий по компоненту «Старшие сеньоры» с привлечением на алматинские предприятия зарубежных экспертов.

Проведено 28 встреч клуба бухгалтеров, 20 заседаний по проекту “FRANCH DAY”, 3 воркшопа и 1 мастер класс по Digital Marketing workshop, 24 заседания Клуба маркетологов, где приняли участие суммарно около 900 предпринимателей.

Развитие человеческого капитала.

Сформирована Дорожная карта дуальной системы образования на 2018-2019 учебный год по заявкам предприятий, в которую вошли 28 колледжей и 101 предприятие. В реестре имеется 1191 договор дуального обучения, что на 65% больше, по сравнению с прошлым годом. Создан ресурсный кластер в сфере транспорта и логистики с координационным центром на базе Алматинского электромеханического колледжа, еще один открыт совместно с АО «Казпочта» на базе Алматинского колледжа телекоммуникации и машиностроения.

Открыты и включены в Реестр НПП РК 3 новых сертификационных центра, в Реестр учебных центров НПП РК включены 8 открытых учебных центров.

На данный момент реализуются 4 международных проекта, в экспериментальном режиме изучается в многопрофильной гимназии №159 им. Алтынсарина разработанная нами программа предмета «Основы предпринимательства и бизнеса».

ГЧП

За 2018 год в городе реализованы 4 проекта ГЧП в сфере образования, транспорта, благоустройства с 45 заключенными договорами ГЧП (5 договоров в 2017 г.) на сумму гособязательств 44,1 млрд тенге (12,3 млрд. тенге в 2017 г.).

Согласно бюджетной программе, на реализацию проектов и предоставление услуг социального направления предусмотрены 140 млрд тенге.

Туризм.

В целях развития туристического потенциала отраслевыми ассоциациями совместно с Управлением туризма и внешних связей города Алматы проведено исследование конкурентоспособности индустрии туризма, по результатам которого проведен анализ и утверждена Программа и План мероприятий «100 шагов по развитию туризма». Согласно этому плану сегодня в Алматы, создан туристический хаб, в котором расположены туристские операторы, агентства по недвижимости, ремесленный центр, зоны отдыха для туристов и т.д., организованы специальные остановки для туристских автобусов, запущены аудиогиды в музеях города на 4-х языках. Подготовлен реестр 30 туристических объектов притяжения для размещения в страновом портале «Kazakhstan travel». Планируется создание туристического кластера в Алматинской агломерации.

Торговля.

В Алматы действуют 53 рынка, из них 7 специализированных и 46 универсальных. Модернизировано 17 рынков, в 2019 году планируется модернизировать еще 10 рынков. По 3 рынкам истекают сроки аренды, по 6 рынкам изменено целевое назначение, где планируется строительство ЖК и административных зданий. Работы по модернизации рынков в городе Алматы планируется завершить до конца 2020 года. Палатой предпринимателей разработана Дорожная карта по модернизации рынков с уточнением предъявляемых требований/критериев и указанием сроков завершения модернизации, которая находится на согласовании. Планируется открытие Оптово-распределительного центра с пропускной способностью до 300 000 тыс. тонн плодоовощной, мясной и рыбной продукции.

Динамика социального развития

Согласно статданным, которые предоставили в пресс-службе акимата Алматы, рост ВРП за I квартал составил 4%, объема продукции МСБ - 9,8%. За 7 месяцев объем строительства увеличился на 2,7%, выпуск промышленной продукции - на 4,7%, ввод жилья - на 7,5%, инвестиций - на 21,6%, в том числе иностранных – на 18%, открыто 5,3 тыс. новых предприятий МСБ. В бюджет собрано на 12% больше налогов, чем в прошлом году, в том числе, что особенно важно, на 6% - от малого и среднего бизнеса.

Согласно статданным, если в 1 квартале прошлого года вклад в экономику от МСБ был 34%, то в текущем – 38,5% с ростом на 4,5%. Инфляция не превышает 2,4%, безработица - 5,2%.

По «Нұрлы жер» в этом году запланирован ввод свыше 6 тыс. квартир, что на треть больше прошлого года. По программе «7-20-25» в Алматы выдано треть всех кредитов страны. Количество предложения жилья превышает спрос в 3,5 раз.

По прогнозам экспертов к 2035 году население Алматы составит более 3 млн человек. То есть прирост экономически активного населения в 700 тыс. человек необходимо обеспечить рабочими местами в секторах ИТ, образования, здравоохранения, инжиниринга, высокотехнологичной промышленности, искусств и туризме.

Для этого должна быть создана комфортная инновационная экологичная среда, обеспечено высокое качество образования и здравоохранения по примеру стран ОЭСР.

Так, за 15 лет количество пользующихся общественным транспортом должно вырасти в 4 раза, то есть количество автобусов - увеличиться с 1 500 до 6 000, при этом количество личного транспорта должно оставаться на текущем уровне – менее 600 тысяч. Доля переработанных отходов и возобновляемой энергии должна вырасти в 10 раз до 80% в 2050 году.

В рамках госпрограммы индустриально-инновационного развития основной акцент сделан на экспортноориентированную промышленность.

Так, по Карте индустриализации реализуются 109 проектов с высоким экспортным потенциалом на 227 млрд тенге и созданием более 12 тыс. рабочих мест.

В Индустриальной зоне сформирован пул из 41 проекта на 155 млрд тенге, 12 из них уже активно строятся. В текущем году запущено 4, до конца года будет открыто 4 предприятия.

Уже сегодня вложено 65 млрд инвестиций, что превышает затраты на инфраструктуру в 2,3 раза. При реализации всех проектов соотношение государственных инвестиций к частным составит 1 к 5.

Сегодня туризм – самая динамично развивающаяся отрасль с высоким потенциалом доходности и занятости. Наша задача - довести его долю в ВРП с текущих 1,5% до 6% как в популярных туристских дестинациях.

По проекту «Город для людей» за 2 года комплексно модернизировано 60% исторического центра. При благоустройстве применяются новые технологии и современные материалы. Натриевое освещение заменяется на энергосберегающее, 30% всех светильников города обновлены на светодиодные. Расширяются тротуары и зеленые зоны, кардинально меняется качество в частных объектах сервиса.

Посещаемость заведений на новых пешеходных улицах увеличилась на 40%, торговый оборот вырос в 1,5 раза.

Сегодня в городе работает 170 тыс. предприятий МСБ. Малые и средние предприятия Алматы формируют 29% странового объема продукции.

В рейтинге Всемирного банка «Doing Business» Алматы занимает первое место в стране. На каждый тенге государственных инвестиций приходится 4 тенге частных.

Особое внимание уделяется доступу к кредитным ресурсам и снижению адмбарьеров.

По Дорожной карте бизнеса реализуются 753 проекта с созданием более 8 тыс. рабочих мест. Выплачено более 31 млрд тенге налогов.

По региональной программе «Жибек жолы» бизнесу выделено 12 млрд тенге, возвратность составила 99%, выплачено 3,5 млрд тенге налогов.

Благодаря цифровизации выдача разрешений на строительство сокращена в 7 раз с 14 до 2 дней. В открытом доступе размещена вся градостроительная и инженерная информация.

Повсеместно внедряются безналичные расчеты для кардинального снижения «теневой экономики». Так, налоги в общественном транспорте увеличились в 2 раза, от парковок - в 10 раз.

Актуализирован статус более 300 тыс. чел. или 71% от числа лиц, не имевших социального статуса. Легализованы 32 тыс. наемных работников, количество непродуктивно занятых снизилось более чем на 40%.

За 3 года модернизировано 12 рынков, до конца текущего года планируется еще 5. Вместо базаров открыто 24 крупных торговых комплексов, соответствующих международным стандартам. До конца года будут открыты еще 2. Всего за два года в развитие торговой сферы вложено более 240 млрд частных средств.

Огромный инвестиционный потенциал на более 320 млрд. тенге - программа реновации ветхого жилья. Сегодня в Алматы почти тысяча ветхих домов. За 5 лет введено 54 новых дома на 1,5 тыс. квартир. С привлечением частных планируется ввести еще 23 тыс. квартир.

До конца года количество заключенных контрактов по ГЧП составит более 50. Уже по заключенным договорам экономия бюджета составила более 40 млрд тенге.

За последние 3 года количество госпредприятий сокращено на 49, оптимизирован персонал на более 3 тыс.чел., бюджетные средства – на более 3 млрд.тенге. До 2020 года планируется сократить еще более 30 предприятий с экономией бюджета в 1 млрд.тенге. Уже сегодня доля государства в экономике города – 2,4%.

За три года открыто 12 школ, включая 2 международных. Все школы обеспечены интернетом, Wi-Fi, мультимедийными контентом и оборудованием. Электронным дневником сегодня пользуются более 400 тыс. учеников и родителей – почти четверть населения города.

Начал работу IT-лицей. В 1,5 раза увеличен охват детей уроками робототехники и 3D-принтинга.

Внедрена автоматизированная система распределения мест в детские сады, первые классы и колледжи. Обеспечена 100% прозрачность, минимизированы коррупционные риски.

Всего за три года открыто 485 детских садов на 20 тыс. мест, из них 96% – за счет частных средств.

Открыты Медицинский центр «Керуен-Medicus», Институт репродуктивной медицины «ЭКО-центр». В 2019 году начнется строительство Казахстанско-Японского диагностического центра «Medical Excellence Japan».

По принципу полицентричности в отдаленных районах за счет бюджета построено 5 новых объектов здравоохранения, идет строительство еще 9-ти. Оснащенность медучреждений современной техникой составляет почти 80%, охват интернетом, компьютерной техникой и медицинскими информсистемами - 100%.

90% прикрепленных граждан обеспечены электронными паспортами здоровья. До конца года все городские поликлиники будут переведены в безбумажный формат.

В результате время обслуживания пациентов сократилось на 20%, ожидания в очереди – на 30%, в 2 раза записи пациента к врачу и в 1,5 раза вызова врача на дом.

Младенческая смертность в прошлом году снизилась на 6,7%, детская - на 25%. Материнская смертность не превышает республиканский уровень. В Фонд ОСМС перечислено 17,3 млрд тенге, что составляет более 20% отчислений по стране.

Для повышения качества медуслуг, с учетом нареканий населения, проводится обновление и ротация главных врачей.

За 3 года на соцзащиту направлено более 30 млрд тенге. Адаптировано 2 тыс. социальных и транспортных объектов для маломобильных групп.

Продолжительность жизни в 2017 году увеличилась до 76 лет. Сегодня 12% жителей Алматы - пожилые люди. Поэтому впервые в Казахстане разработана городская программа «Активное долголетие», вовлечено более 6 тыс. участников.

Для повышения мобильности и улучшения экологии в городе создаются условия для общественного транспорта, пешеходов, велосипедов и электрических самокатов.

Создается инфраструктура для электромобилей. Открыто 12 электрозаправочных станций, определены локации еще для 47.

Построены автобусные парки для 300 электрических автобусов и 200 газовых.

Эти меры обеспечат экологичным транспортом 70% пассажиропотока к 2020 году.

Построено 30 развязок, в ближайшие годы введем в эксплуатацию еще три, таким образом завершив формирование малого транспортного кольца.

В Алатауском районе по итальянской технологии начал работу мусоросортировочный комплекс с извлечением 8% полезных компонентов для переработки к 2020 году.

Приняты Правила содержания жилого фонда города. В законодательство внесены предложения по более 30 поправкам, направленным на замену КСК профессиональными управляющими компаниями, повышение контроля и подотчетности расходования денег жильцов, а также усиление их роли в принятии решений, ведение финхоздеятельности в электронном формате.

Акиматом усилен контроль деятельности КСК, вынесено более 400 предписаний и 230 штрафов. Уже треть КСК работают прозрачно в единой электронной системе, переводятся в безналичные расчеты.

В результате за 3 года за счет средств КСК проведен ремонт в более 4 тыс. домов, за счет бюджета - 351 дом, заменено более 20% требующих ремонта лифтов. Благоустроен каждый третий двор.

Для повышения энергоэффективности проводится приборизация водо- и теплоснабжения. Это позволит уже в следующем году сократить расходы жильцов за тепло на 30%, количество контролеров на 90%, аварийность на 7%. Пилотно в Атлетической деревне реализуется проект «Умный дом» с дистанционной передачей данных по теплу и воде.

В городе внедрено более 118 тыс. камер. Видеонаблюдением охвачены все подземные переходы. В следующем году будет установлено 1000 аналитических камер во всех местах массового скопления, более 7 тыс. камер в школах и детсадах. Будет создан единый центр управления камерами с видеоаналитикой.

Для защиты от селей и паводков реконструированы плотина Мынжылкы и 26 км русел 9 рек, опорожнены 9 моренных озер, построено и реконструировано почти 300 км арычных сетей.

При поддержке Правительства обеспечено сейсмоусиление 65% объектов образования и 53% здравоохранения.

По принципу полицентричности модернизированы присоединенные районы. В этом году юбилей Алатауского района – 10 лет. Сегодня это самый быстрорастущий район.

Население Наурызбайского и Алатауского районов выросло в 1,5 раза. В их развитие инвестировано более 512 млрд тенге госсредств. Построено 240 км дорог, 778 км водопроводных, 480 км канализационных, 37 км арычных сетей.

Введены 11 школ, 156 детсадов, 10 медорганизаций, здания акиматов, РУВД, налоговых, суда, юстиции, прокуратуры, ЦОНов, Казпочты, банков, Центра по выплате пенсий и уникальные объекты – Алматы Арена, Атлетическая деревня, Театр современного искусства и Мультимедийный музей современной музыки.

Объем частных инвестиций составил 252 млрд тенге, количество предприятий выросло в 4 раза, объем налогов – в 10 раз. В результате повысилось качество услуг и социальное самочувствие почти 400 тыс. жителей районов.

В целом, на сегодняшний день в городе отремонтированы 524 улицы протяженностью 500 км. Завершается обновление всех подземных переходов города. Ведется строительство трех новых транспортных развязок, расширяются мостовые сооружения, демонтируются трамвайные пути с увеличением проезжей части.

До конца года планируется довести долю нового общественного транспорта до практически 80%. Если в прошлом году из 479 новых автобусов - 80% были закуплены за счет местного бюджета, то в этом году из запланированных 569 автобусов - 65% приобретают частные компании.

Из почти 3 800 дворовых площадок благоустройством охватили почти 1 400 старых дворов. В рамках реконструкции здесь устанавливают новые детские и спортивные площадки, тренажеры и игровые комплексы, новые опоры освещения.

Построено и реконструировано порядка 800 км инженерных сетей, а также почти 300 км арычных сетей.

Если в прошлом году городские власти модернизировали улицу Панфилова, Жибек жолы, Гоголя, Кабанбай батыра, Толебаева, Байсеитовой и площадь «Астана», то в этом году ремонтом охвачены проспекты Абая, Аблай хана, Достык, Назарбаева, Желтоксан, привокзальная территория «Алматы 2» и площадь перед Дворцом Республики.

До конца года будет обновлена треть всего уличного освещения. На энергосберегающее и светодиодное освещение будет заменено более 24 000 светильников или 31,5%.

Намечаемая деятельность позволит предоставлять населению качественное жилье. Влияние на социально-экономическую сферу положительное.

15. Оценка экологического риска намечаемой деятельности

Расчет экологического ущерба за эмиссии 3В в окружающую среду произведен на основании Налогового кодекса РК.

Размер платы за нормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (Пн) определяется по формуле:

$$П_n = P * M_{nj}$$

Где P - ставка платы за выбросы загрязняющих веществ (МРП/тонна). В соответствии с законом Республики Казахстан "О республиканском бюджете на 2019 - 2021 годы" месячный расчетный показатель (МРП) для исчисления пособий и иных социальных выплат, а также для применения штрафных санкций, налогов и других платежей в соответствии с законодательством Республики Казахстан - 2917 тенге.

M_{nj} - объем загрязняющих веществ J-го предприятия (тонн).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1	2	3	4
1.	Окислы серы	10	
2.	Окислы азота	10	
3.	Пыль и зола	5	
4.	Свинец и его соединения	1993	
5.	Сероводород	62	
6.	Фенолы	166	
7.	Углеводороды	0,16	
8.	Формальдегид	166	

9.	Окислы углерода	0,16	
10.	Метан	0,01	
11.	Сажа	12	
12.	Окислы железа	15	
13.	Аммиак	12	
14.	Хром шестивалентный	399	
15.	Окислы меди	299	
16.	Бенз(а)пирен		498,3

Расчет экологического ущерба за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу представлен в таблице 15.1.

Ориентировочный расчет платежей на период строительства

Таблица 15.1.

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	МРП	Ставка платы, за 1 тонну МРП	Сумма платежей, тенге
1	2	3	4	5	6
0123	Железо оксиды	0,3549	2917	15	31057
0128	Кальций оксид	0,00009	-	-	0
0143	Марганец и его соединения	0,01824	-	-	0
0168	Олово оксид	0,00001	-	-	0
0184	Свинец и его соединения	0,00002	-	1993	233
0301	Азота диоксид	0,38422	-	10	22415
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03893	-	10	2271
0328	Углерод (Сажа) (583)	0,0146	-	12	1022
0330	Сера диоксид (516)	0,0766	-	10	5363
0337	Углерод оксид	0,74669	-	0,16	697
0342	Фтористый водород	0,0125	-	-	0
0344	Фториды неорг. плохо растворимые	0,0548	-	-	0
0616	Ксилол	1,7214	-	0,16	1607
0621	Толуол	0,3995	-	0,16	373
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	-	498,3	872
1042	Спирт н-бутиловый	0,0142	-	-	0
1210	Бутилацетат	0,1519	-	-	0
1240	Этилацетат (674)	0,0569	-	-	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0029	-	166	2808
1401	Ацетон.	0,3126	-	-	0
1555	Уксусная кислота	0,00258	-	-	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,8001	-	-	0
2750	Сольвент нефтяной (1149*)	0,431	-	-	0
2752	Уайт-спирит	2,0342	-	-	0
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,6326	-	0,16	590
2902	Взвешенные частицы РМ 2,5	4,2686	-	5	124515
2908	Пыль неорг.: SiO2 70-20%	2,2808	-	5	66531
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0117	-	5	341
2936	Пыль древесная (1039*)	0,5454	-	5	15909
	В С Е Г О:	15,3679803			276604

Размер платы за эмиссии приведен ориентировочно и может изменяться в зависимости от МРП на соответствующий год и ставок платы.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

В период эксплуатации объекта воздействие допустимое.

16. Список литературы

1. Экологический Кодекс РК
2. Инструкция Министерства охраны окружающей среды от 28.06.2007 N 204-п "Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации"
3. СН РК 4.01-02-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
4. СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004, Астана
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана.
7. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»
8. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.
10. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237



УТВЕРЖДАЮ
ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН»
Булбул Р.

Техническое задание на разработку проекта «ОВОС»

№ п/п	Перечень основных данных	Особые требования
1	Наименование объекта	Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул.20-линия, 39. 1-очередь строительства
2	Данные о местоположении и границах площадки, участка, трассы	Участок под строительство расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жанлосова, 94. Окружение по сторонам света: - север – ул.Жандосова, далее административное здание; - юг – АЗС на расстоянии 56 метров, далее ул.Утепова; - восток – ул. 20-ая линия, далее Академия МВД РК им. Макана Есбулатова; - запад – ул.Абиша Кикелбайулы, далее частная малоэтажная застройка на расстоянии 30 метров, далее река Большая Алматинка на расстоянии 57 метров. Территория общей площадью 12,9148 га, предназначена для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом
3	Основание для проектирования	Техническое задание на разработку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду»; Справка о государственной перерегистрации юридического лица №79136-1910-ТОО от 25.12.2006г.; Архитектурно-планировочное задание №KZ92VUA00250914 от 28.07.2020г.; Акт на право частной собственности на земельный участок №0128147 от 08.08.2019 г.; Акт на право частной собственности на земельный участок №0174959 от 19.09.2019 г.; Акт на право частной собственности на земельный участок №0076283; Акт на право частной собственности на земельный участок №0040566 от 27.02.2019 г.; Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0031465 от 11.04.2019 г.; Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0042399 от 04.02.2020 г.; Технические условия на теплоснабжение №15.3/5641/20-ТУ-3-16 от 30.07.2020г.; Технические условия на водоснабжение и водоотведение №05/3-3087 от 06.10.2020г.; Технические условия на электроснабжение №25.1-3556 от 08.09.2020г.; Протокол дозиметрического контроля №77/1 от 10.03.2021г.; Протокол измерений содержаний радона №77/2 от 10.03.2021г.; Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» №43.1-43.05/3Т-Б-540 от 16.03.2021г.; Согласование размещения предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ68VRC00010092 от 26.03.2021г.; Согласование эскизного проекта №KZ89VUA00430127 от 21.05.2021г.;

		Ситуационная схема размещения; План благоустройства и озеленения; Заявление об экологических последствиях.
4	Исходные данные	<u>Период эксплуатации</u> Многоквартирный жилой комплекс состоит из 4-х очередей застройки смешанной этажности, включая общеобразовательную школу и детский сад. Первая очередь строительства состоит из 19 жилых домов, подземного одноэтажного двухуровневого полумеханизированного паркинга, эксплуатируемая кровля которого несет на себе дворовое пространство с благоустройством. В основу архитектурно-планировочного решения проектируемых зданий положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований. Архитектурно-планировочные решения жилых домов, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с демонстрационными материалами, согласованными с заказчиком. В объеме подземного паркинга размещены инженерные системы и технические помещения, обеспечивающие безопасное функционирование паркинга и жилого комплекса в целом. Тип 1 (Пятно 2,3,9,10) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1х17,9м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 2 (Пятно 1,4,5,7,8,11,12) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1х19,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 3 (Пятно 14,18) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8х17,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 4 (Пятно 15,19) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6х16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 5 (Пятно 16,20) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6х16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 6 (Пятно 17,21) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8х19,4м. Высота подвала 5,25м., 1 этажа 4,5м., 2-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Входы в здания защищены козырьками из безопасного многослойного стекла с вылетом не менее 2.0м от конструкций здания, согласно требований технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов». Планировка входных групп в жилье на первом этаже обеспечивает сквозной выход на благоустроенную территорию внутреннего двора на кровле стилобата и на улицу. В тамбуре основного входа в жилые здания на 1 этаже имеются зоны размещения почтовых ящиков, во втором пятне предусмотрено размещение тастамата. Помещение колясочной расположено в вестибюле основного входа, со стороны внутреннего двора. При входе в здания из паркинга предусмотрено размещение велопарковок и тележек. Вход из паркинга в подвал проложен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. Жильцы проходят в здание через индивидуальный вход с глубоким тамбуром с домофоном, без пересечения с потоками работников.

	Непосредственной связи с паркингом нежилых помещений не предусмотрено. В подвале расположены технические помещения и кладовые жильцов, предусмотрено дымоудаление и пожаротушение. Под потолком проведены коммуникации подпора, притока, электроснабжения, водо- и теплоснабжения, канализации. Каждый этаж жилого здания обеспечен удобной связью с лифтами, лестничной клеткой и паркингом. Все квартиры имеют необходимый набор жилых и дополнительных помещений. Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Габариты жилых и нежилых помещений разработаны с учетом размещения необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики. Во всех квартирах предусмотрены лоджии. Шумоизоляция квартир достигнута посредством планировочных мероприятий и применением эффективных звукоизолирующих материалов в конструкции полов, стен и перегородок. В жилом здании, для зданий высотой более 50м., размещен 1 пожарный лифт, предназначенный также для перевозки пожарных подразделений и пассажирский лифт, марки "HYUNDAI ELEVATOR", которые расположены в двух изолированных монолитных лифтовых шахтах с пределом огнестойкости 150мин.: 1) грузоподъемностью 1275кг вместимостью 15 человек, 2) грузоподъемностью 630кг вместимостью 8 человек. Лифты имеют объединенный блок управления, предел огнестойкости дверей шахт EI 60, скорость 1.0 м/с., Лифты с машинным помещением. Все лифты обеспечивают вертикальную связь каждого этажа с подземным паркингом. Машинное помещение утеплено и звукоизолировано с применением шумостопов. Пожарный лифт также отвечает требованиям для перевозки МГН с размером кабины 1300х2100. По конструктивному решению здания относятся к стеновым системам, представляющим собой пространственные системы из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Здания являются перекрестно-стеновыми системами с поперечными и продольными стенами, на которые перекрытия опираются по контуру или трем сторонам. Каркас жилого здания - монолитный. Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 2000мм, плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200мм, плита чердака монолитная железобетонная толщиной 200мм. выполнена с уклоном в 2% к центральной продольной оси здания. Кровля здания металлическая, согласно требований технического регламента общих требований к пожарной безопасности металлические стойки доведены до 1 степени огнестойкости 150минут посредством окраски противопожарной вспучивающейся краской и кладки из стандартного блока, покрытие из металлических балок и прогонов с покрытием из кровельной 3мм цельносварной стали доведено до 90 минут огнестойкости посредством покрытия противопожарной вспучивающейся краской. Стены лифтовой шахты монолитные. Стены лестничной клетки монолитные. Лестничные марши монолитные. Конструирование плитного фундамента выполнены в соответствии с «Руководством по проектированию плитных фундаментов каркасных зданий и сооружений башенного типа» (М., 1984 г.). Класс бетона плитного фундамента принят по результатам расчетов, не менее – В25. Конструктивные элементы здания имеют переменную толщину: 500-450-400-350-300-240-200мм. Ригели железобетонные монолитные различного сечения. На чердаке наружные стены, переходящие в парапеты кровли и продолжения джм с типовых этажей имеют толщину 200мм. Главными
--	--

		рабочими элементами здания являются замыкающие торцевые монолитные скобы переменной толщины 300-200мм. с заранее предусмотренными проемами под окна. Монолитные стены лестницы и лифтовых шахт толщиной 300-200мм на всю высоту здания. Парапеты на кровле толщиной 200мм. монолитные с отверстиями под продухи. Все действующие на здание вертикальные и горизонтальные (сейсмические и ветровые) нагрузки, а также различные динамические нагрузки от инженерного оборудования, воспринимают основные несущие конструкции (колонны, монолитные стены и плиты) здания. Нагрузки и воздействия, передаваемые через фундаменты здания на основание, установлены исходя из их совместной работы. Все несущие элементы здания выполняются из монолитного обычного тяжёлого вибрированного бетона естественного твердения. Основная арматура для армирования железобетонных конструкций - стержневая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А-1. Парапеты на кровле толщиной 200мм. монолитные с отверстиями под продухи. Количество жильцов – 3294 человека. Количество Служащих – 4081 человек. Количество квартир – 1394 шт. <u>Инженерное обеспечение объекта</u> – все централизованное. <u>Период строительства</u> Строительная площадка будет огорожена металлическим забором высотой 3 метра. В настоящее время на участке не имеется сооружений и зеленых насаждений, подлежащих вынужденному сносу. Начало строительства запланировано на третий квартал 2021 года. Нормативная продолжительность строительства составляет 24,0 месяца. Для обеспечения транспортной коммуникации, а также доступа пожарной и другой специализированной техники ко всем объектам застройки рабочим проектом предусмотрено по два въезда-выезда с каждого участка. На въезде на территорию организована площадка мойки колес и днищ автомобилей, оборудованная эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстойной воды на орошение или обратно на мойку. В строительстве объекта задействовано 327 человек, из них: 33 - ИТР, 294 - рабочие. Заправка автотранспорта и техники ограниченной подвижности будет осуществляться на ближайших автозаправочных станциях. Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих будут располагаться в специально отведенных местах на территории строительной площадки. При земляных работах выполняется противопылевое орошение. Инженерное обеспечение строительной площадки: <u>Электроснабжение</u> – централизованное. <u>Водоснабжение</u> – централизованное. <u>Канализация</u> – в биотуалеты, с последующим вывозом содержимого в специально отведенные места. <u>Теплоснабжение</u> – электрообогревателями.
5	Расход сырья и материалов, перечень и время работы оборудования	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб-5161,518 ч Автомобили-5379,520 ч Дрели электрические-4234,72 ч Компрессоры передвижные-1169,15 ч Машины шлифовальные-162,24 ч Котлы битумные-2235,32 ч

		Пила дисковая электрическая-255,398 ч Электроплиткорез-118,3667 ч Аппарат для газовой сварки и резки-1796,772 ч Фреза столярная-1,062 ч Станки для резки арматуры-10,336 ч Асфальтоукладчики-0,858 ч Земля растительная механизированной заготовки-1526,925 куб.м Щебень-223,656 куб.м Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм-21,8485 куб.м Песок ГОСТ 8736-2014 природный-517,16 куб.м Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014-784,9996 куб.м Проволока сварочная-544,4017 кг Мастика битумная-53,01 т Портландцемент-35,976 т Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1-9,0601 т Битум-329,2527 т Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75-18,121 куб.м Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018-3305,246 кг Дисперсия поливинилацетатная/краска вододисперсионная-38,062 т Электроды-16,61 т Припой оловянно-свинцовые-0,0298 т Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003-0,9698 т Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003-0,0166 т Грунтовка химостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003-0,3564 т Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84-0,8001 т Уайт-спирит ГОСТ 3134-78-0,6195 т Олифа-72,512 кг Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-125/124-0,2842 т Смесь сухая-686,6104 т Краска масляная МА-1,3011 т Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б-1401,704 кг Шпатлевка ХВ-005 ГОСТ 10277-90-285,09 кг Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90-406,0613 кг Лак битумный БТ-767,02 кг Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003-51,060 кг Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115-2,9796 т Грунт выемка-83578,9 куб.м Грунт засыпка-83578,9 куб.м Расход материалов БСУ: Цемент-15000 т Расход материалов БСУ Песок-28200 т Расход материалов БСУ Щебень-53382 т Ветошь -350 кг Строительные отходы -2000 т Металл-1050,5 т
6	Инженерное обеспечение	<u>Инженерное обеспечение объекта:</u> Все централизованное. <u>Инженерное обеспечение строительной площадки:</u> Электроснабжение – централизованное. Водоснабжение – централизованное. Канализация – в биотуалеты, с последующим вывозом содержимого в специально отведенные места. Теплоснабжение – электрообогревателями.
7	Требования к проектным решениям	Разрабатываемая документация должна соответствовать Экологическому Кодексу РК, Инструкции Министерства охраны окружающей среды от

		28.06.2007 N 204-п "Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации" и другой нормативно-технической документации
8	Согласование и заключение экспертиз	Получить положительное заключение экологической экспертизы

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

23.07.2021

1. Город – Алматы
2. Адрес – Казахстан, Алматы, жилой комплекс Rams City
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО "РАМС-КАЗАХСТАН"
- Объект, для которого устанавливается фон – Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений,
5. расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул.20-линия, 39
6. Разрабатываемый проект – Проект "ОВОС"
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ⁺) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1,25,26	Азота диоксид	0.2422	0.1991	0.2849	0.1997	0.1881
	Взвеш.в-ва	0.256	0.2731	0.2333	0.1835	0.1384
	Диоксид серы	0.0275	0.0098	0.0131	0.0125	0.0198
	Углерода оксид	3.2298	2.1966	1.5268	2.0263	1.5206

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Департамент юстиции города Алматы

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ**

ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

№ 79136-1910-ТОО (ИП)

регистрационный номер

970540003082

бизнес-идентификационный номер

город Алматы

« 25 » декабря 2006 г.

Наименование юридического лица:

**Товарищество с ограниченной ответственностью
"РАМС-КАЗАХСТАН"**

Место нахождения:

Республика Казахстан, город Алматы,

ул. Маршова, угол Пирогова, дом 35/13-а, кв.8.

Сведения о первичной государственной регистрации по
первоначальному местонахождению:

79136-1910-ТОО (ИП)
« 6 » июля 1997 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЁТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В
СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Заместитель начальника Департамента
юстиции города Алматы

Д.Адайбай



"Алматы қаласы Қалалық
жоспарлау және урбанистика
басқармасы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі



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

город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель

Ахметжанов Алмасхан Тлевханович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

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

Номер: KZ92VUA00250914 **от Дата выдачи:** 28.07.2020 г.

Объектің атауы: «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул. 20-линия, 39;

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, № 94, ул. 20-линия, 39;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН»;

Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН».



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>27.05.2020 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>778, 780, 781, 776, 777, 779 жылжымайтын мүлкті сатып алу - сату шарты / Договор купли - продажи недвижимого имущества за № 778, 780, 781, 776, 777, 779</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>778, 780, 781, 776, 777, 779 жылжымайтын мүлкті сатып алу - сату шарты / Договор купли - продажи недвижимого имущества за № 778, 780, 781, 776, 777, 779 от 27.05.2020 0:00:00</u>
Сатылылығы	1
Стадийность	1
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Бостандық ауданы, Жандосов көшесі, № 94, 94/16, 94/8, Кекилбайұлы, № 6, ул. 20- линия, № 39.
1. Местонахождение участка	ул. Жандосова, № 94, 94/16, 94/8, Кекилбайұлы, № 6, ул. 20- линия, № 39 в Бостандыкском районе.
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыс салынбаған.
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	Жобада қарастырылсын.
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы)
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Бұрыннан бар құрылыстарды бұзу арқылы қызмет көрсету нысандары бар көп функционалды тұрғын үй кешені
1. Функциональное значение объекта	Многофункциональный жилой комплекс с объектами обслуживания со сносом существующих строений.



2. Қабат саны	Қала құрылысы регламенті бойынша
2. Этажность	По градостроительному регламенту
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшплік дәліздер көздеу
5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка



3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша шектес объектілермен қиыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік-жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру. ҚР ҚН 3.01-01-2013 сәйкес қызыл сызықтан шегіндіре орналасуы тиіс. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес ТЖ кезінде эвакуациялау бойынша шараларды қарастыру. ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 сәйкес мептепке дейінгі мекеменің ғимараты қарастырылсын.
2. Проект генерального плана	Учесть ограниченные территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций. Следует располагать с отступом от красной линии согласно СН РК 3.01-01-2013. Предусмотреть мероприятие по обеспечению эвакуации при ЧС согласно действующего законодательства. Предусмотреть задние дошкольного учреждения согласно СП РК 3.01-101-2013
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Нормативтер бойынша бас жоспарда көрсетілісін
2-2 благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание
2-3 автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
2-3 парковка автомобилей	На своем земельном участке
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
2-4 использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	Жобада көрсетілісін
2-5 малые архитектурные формы	Указать в проекте
2-6 жарықтандыру	Жобада көрсетілісін
2-6 освещение	Указать в проекте
4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық мәніне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Бағыныстағы



2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
3. Түсі бойынша шешім	Нобайлық жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Согласно СНиСП РК
4-1 түнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілсін
4-1 ночное световое оформление	Указать в проекте
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс топтарға назар аударуды ұсыну. Кіре беріс күзетінің жүйесін қарастыру (аудио, видеобақылау және қазіргі заманғы қашықтан электронды бақылау құралдарымен жабдықтау). Ғимарат жобасын дайындау және құрылыс кеңістігін қарастыру барысында ұлттық және мәдени ерекшеліктерді, сондай-ақ өнер мен сәулет салалрындағы дәстүрлі ескері қажет.
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов. Предусматривать систему охраны входов (аудио, видеонаблюдение и оборудование современными средствами дистанционного электронного контроля). При разработке проекта здания и организации пространства застройки необходимо учитывать национальные и культурные особенности, а также традиции в области искусства и архитектуры.
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 кіре беріс жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу. ҚР ҚН 3.06-01-2017 «Ғимараттар мен имараттардың қимылы шектеулі топтар үшін қолжетімділігі», ҚР ЕЖ 3.06-101-2012 «Ғимараттар мен имараттарды халықтың қимылы шектеулі топтары үшін қолжетімділіктің есебімен жобалау».
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. СН РК 3.06.2017 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно СНиСП РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	



1. Жертөле	Жобада көрсетілсін
1. Цоколь	Указать в проекте
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Жобада көрсетілсін
2. Фасад Ограждающие конструкций	Указать в проекте
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям ТОО "АлТС", -
1. Теплоснабжение	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям ТОО "АлТС", -
2. Сумен жабдықтау	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям ГКП "Алматы Су", -
2. Водоснабжение	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям ГКП "Алматы Су", -
3. Кәріз	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям ГКП "Алматы Су", -
3. Канализация	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям ГКП "Алматы Су", -
4. Электрмен жабдықтау	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям АО "АЖК", -
4. Электроснабжение	№ Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям АО "АЖК", -
5. Газбен жабдықтау	№ , -
5. Газоснабжение	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ , -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ , -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ , -
8. Стационарные поливочные системы	№ , -
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Құрылыс салынбаған



2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Строений и сооружений нет
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	Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік тораптарын жайғастырғанда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» ҚР Заңының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп)
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубке деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілісін
5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
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 қазіргізаманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. СЖТ бұрыннан 05.11.2019ж. берілген № KZ 06VUA00132764.
Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2.



	Применить материалы по ресурсосбережению и современным энергосберегающим технологиям. АПЗ выдается взамен ранее выданного АПЗ за № KZ06 VUA00132764 от 05.11.2019г.
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба. Эскиздік жоба толық көлемде, оның ішінде: - қабылданған шешімдерді негіздеу арқылы қысқаша түсіндерме жазба; - ҚР құрылыстың нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық-экономикалық көрсеткіштер; - М 1:2000 мән-жайлық схема; - топографиялық негіздегі М 1:500 бас жоспар (көріктендіру және көгалдандыру жобасы); - шағын сәулеттік пішіндер; - тапсырыс берушімен келісілген сыртқы әрлеу кестесі бар қасбеттер (түрлі түсті), қасбеттер фрагменті (әшекей элементтер және т.б.); - қабаттар жоспары және жабын жоспары, тіліктер. - инженерлік желілердің жоспары.
Общие требования	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. Эскизный проект в полном объеме, в том числе: - краткая пояснительная записка с обоснованием принятых решений; - техникоэкономические показатели в соответствии с требованиями строительных нормативных документов РК; - ситуационная схема в М 1:2000; - генплан в М 1:500 на топографической основе (проект благоустройства и озеленения); - малые архитектурные формы; - фасады (в цвете) с таблицей по наружной отделке согласованной с заказчиком, фрагменты фасадов (декоративные элементы и т.д.); - планы этажей и план кровли, разрезы. - планы инженерных сетей.

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 нысаны 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.



және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

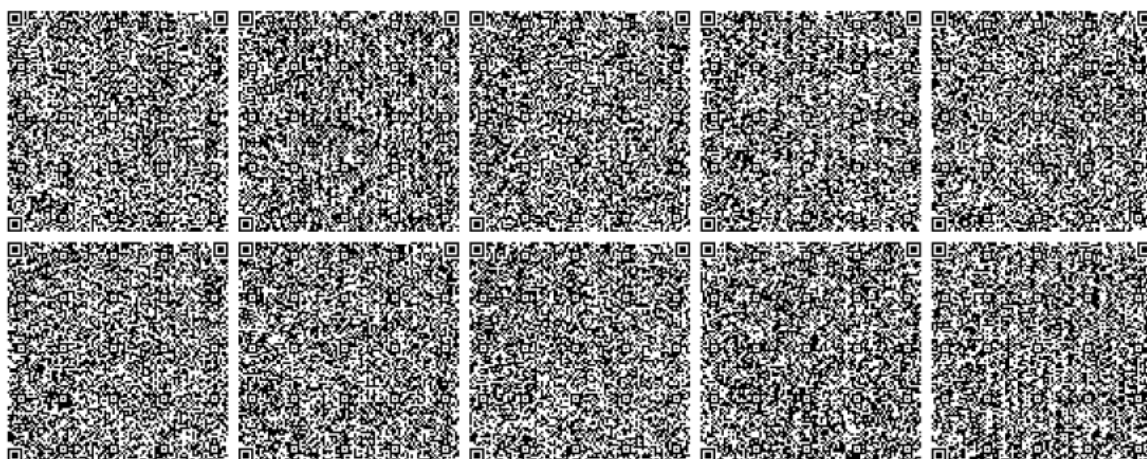
Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.
 2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.
 3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.
 4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.
 5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.
 6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.
- Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Руководитель

Ахмеджанов Алмасхан Тлевханович





ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0128147

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **20-313-013-041**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **0.1201 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

әкімшілік ғимаратын пайдалану және қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **техникалық қызмет көрсету және инженерлік жүйелерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **20-313-013-041**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: **0.1201 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

для эксплуатации и обслуживания административного здания

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обязан обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей**

Делимость земельного участка: **неделимый**

1927

№ 0128147

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы к.,
Бостандық ауданы, Жандосов көшесі, 94/8 үй
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г.Алматы,
Бостандыкский район, улица Жандосова, дом 94/8



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 20313013088 (елді мекен жерлері)
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 20313013195 (елді мекен жерлері)с

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 20313013088 (земли населенных пунктов)
От Б до А: ЗУ 20313013195 (земли населенных пунктов)

МАСШТАБ 1: 1000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки
в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	Жоқ нет	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по городу Алматы



А.Ә.А.Т.
Ф.И.О

Абишев Ж.А. "08" тамыз 2019 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 5849 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) _____ (бар / жоқ).

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственника на земельный участок, право землепользования за № 5849

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) _____ (есть / нет).

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.

Примечание:

*Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.



№ 0174959

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **20-313-013-049**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы ортақ үлестік

Жер учаскесінің алаңы: **3.7483 га, оның ішінде үлесі 0.4650 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

көп функционалды тұрғын үй кешені

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін; Үлкен Алматы өзенінің су қорғау аймағындағы жер телімін пайдалану талаптарын сақтауға міндетті**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **20-313-013-049**

Право частной собственности на земельный участок общее долевое

Площадь земельного участка: **3.7483 га, в том числе доля 0.4650 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

многофункциональный жилой комплекс

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей; соблюдать требования по использованию земельного участка в водоохранной зоне реки Большая Алматинка**

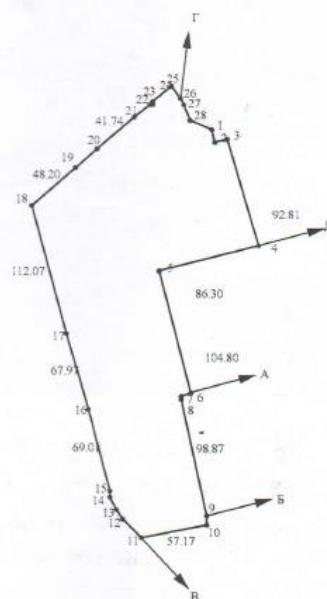
Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0174959

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы қ.,
Бостандық ауданы, Жандосов көшесі, 94

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г. Алматы,
Бостандыкский район, улица Жандосова, 94



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: 20313013116(елді мекеннің жерлері)
Б-дан В-ға дейін: 20313013173(елді мекеннің жерлері)
В-дан Г-ға дейін: 20313013(елді мекеннің жерлері)
Г-дан Д-ға дейін: 20313013195(елді мекеннің жерлері)
Д-дан А-ға дейін: 20313013(елді мекеннің жерлері)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: 20313013116(земли населенных пунктов)
От Б до В: 20313013173(земли населенных пунктов)
От В до Г: 20313013(земли населенных пунктов)
От Г до Д: 20313013195(земли населенных пунктов)
От Д до А: 20313013(земли населенных пунктов)

Еңрістіктер нүктелері № поверотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры даны, метр	Еңрістіктер нүктелері № поверотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры даны, метр
1-2	10.98	21-22	17.36
2-3	10.94	22-23	2.10
6-7	9.41	23-24	1.91
7-8	3.71	24-25	20.98
9-10	9.72	25-26	13.98
11-12	22.80	26-27	5.43
12-13	9.80	27-28	15.67
13-14	10.91	28-29	20.37
14-15	6.96		
18-20	23.84		

МАСШТАБ 1: 5000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки
в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	Жоқ Нет	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по городу Алматы



М.О.
М.П.

(қолы/подпись)

А.Ә.А.Т.
Ф.И.О

Абишев Ж.А. "19" қыркүйек 20 19 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 6003 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) _____ (бар / жоқ).

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственника на земельный участок, право землепользования за № 6003

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) _____ (есть / нет).

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

183

1786

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0076283

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **20-313-013-195**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **2.0730 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

көп функционалды тұрғын үй кешені үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін; Үлкен Алматы өзенінің су қорғау аймағындағы жер телімін пайдалану талаптарын сақтауға міндетті**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **20-313-013-195**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: **2.0730 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

для многофункционального жилого комплекса

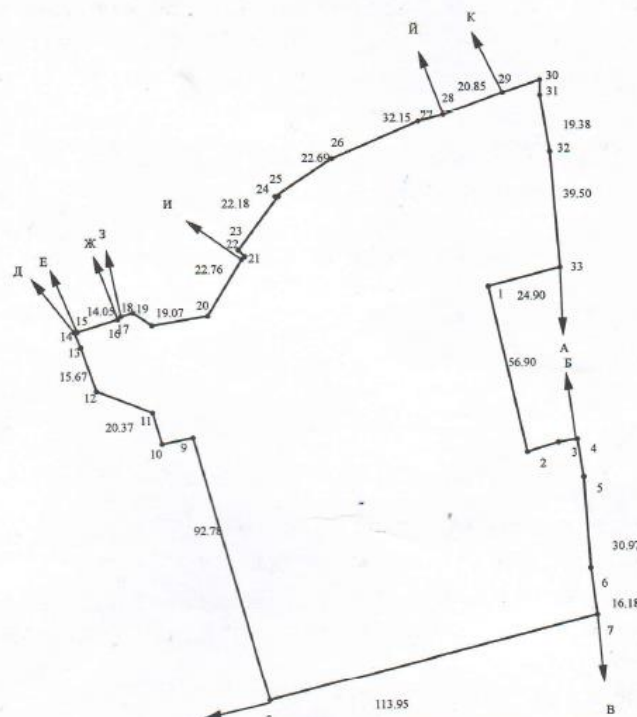
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей; соблюдать требования по использованию земельного участка в водоохранной зоне реки Большая Алматинка**

Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0076283

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы қ.,
Бостандық ауданы, Жандосов көшесі, 94/16 үй
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г.Алматы,
Бостандыкский район, улица Жандосова, дом 94/16



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:

А-дан Б-ға дейін: 20-313-013-088 (елді мекен жерлері)
Б-дан В-ға дейін: 20-313-013 (елді мекен жерлері)
В-дан Г-ға дейін: 20-313-013-116 (елді мекен жерлері)
Г-дан Д-ға дейін: 20-313-013-049 (елді мекен жерлері)
Д-дан Е-ға дейін: 20-313-013 (елді мекен жерлері)
Е-дан Ж-ға дейін: 20-313-013-078 (елді мекен жерлері)
Ж-дан З-ға дейін: 20-313-013 (елді мекен жерлері)
З-дан И-ға дейін: 20-313-013-107 (елді мекен жерлері)
И-дан Й-ға дейін: 20-313-013 (елді мекен жерлері)
Й-дан К-ға дейін: 20-313-013-105 (елді мекен жерлері)
К-дан А-ға дейін: 20-313-013 (елді мекен жерлері)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:

От А до Б: 20-313-013-088 (земли населенных пунктов)
От Б до В: 20-313-013 (земли населенных пунктов)
От В до Г: 20-313-013-116 (земли населенных пунктов)
От Г до Д: 20-313-013-049 (земли населенных пунктов)
От Д до Е: 20-313-013 (земли населенных пунктов)
От Е до Ж: 20-313-013-078 (земли населенных пунктов)
От Ж до З: 20-313-013 (земли населенных пунктов)
От З до И: 20-313-013-107 (земли населенных пунктов)
От И до Й: 20-313-013 (земли населенных пунктов)
От Й до К: 20-313-013-105 (земли населенных пунктов)
От К до А: 20-313-013 (земли населенных пунктов)

Бұрыштар нүктелері № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры линий, метр	Бұрыштар нүктелері № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры линий, метр
2-3	11.35	21-22	1.53
3-4	6.87	22-23	2.44
4-5	12.93	24-25	1.39
9-10	10.87	27-28	9.01
10-11	10.98	29-30	13.47
13-14	5.43	30-31	5.38
14-15	0.63		
16-17	1.55		
17-18	4.62		
18-19	7.98		

МАСШТАБ 1: 2000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки
в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	Жоқ нет	

Осы акт “Азаматтарға арналған үкімет” мемлекеттік корпорациясы” КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по городу Алматы



МО
М.П.

(қолы/подпись)

А.Ә.А.Т. Абишев Ж.А. " " " 20__ ж.
Ф.И.О

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № _____ болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) _____ (бар / жоқ).

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право
собственника на земельный участок, право землепользования за №

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) _____ (есть / нет).

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**

№ 0040566

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 20-313-013-116

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 2.3734 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

көп функционалды тұрғын үй кешенінің құрылысы үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз отуін қамтамасыз етеін; Үлкен Алматы өзенінің су қорғау аймағындағы жер телімін пайдалану талаптарын сақтасын
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 20-313-013-116

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 2.3734 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для строительства многофункционального жилого комплекса

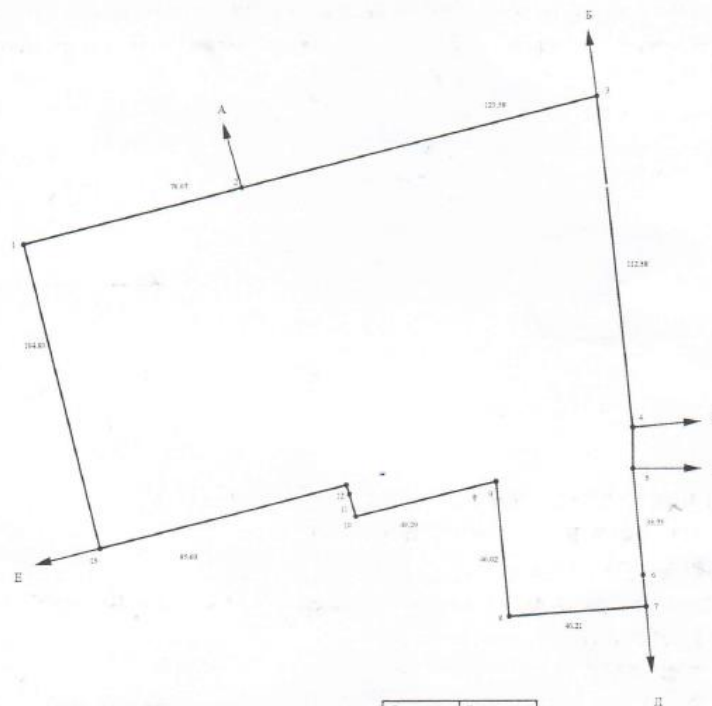
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей; соблюдать требования по использованию земельного участка в водоохранной зоне реки Большая Алматинка

Делимость земельного участка: неделимый

№ 0040566

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы қ.,
Бостандық ауданы, 20-ші линия көшесі, 39 (2201300111093194)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г.Алматы,
Бостандыкский район, улица 20-я линия, 39 (2201300111093194)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 20313013195 (елді мекен жерлері)
Б-дан В-ға дейін: ЖУ 20313013088 (елді мекен жерлері)
В-дан Г-ға дейін: 20-313-030 (елді мекен жерлері)
Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 20313013063 (елді мекен жерлері)
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 20313013173 (елді мекен жерлері)
Е-дан А-ға дейін: ЖУ 20313013049 (елді мекен жерлері)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 20313013195 (земли населенных пунктов)
От Б до В: ЗУ 20313013088 (земли населенных пунктов)
От В до Г: 20-313-013 (земли населенных пунктов)
От Г до Д: ЗУ 20313013063 (земли населенных пунктов)
От Д до Е: ЗУ 20313013173 (земли населенных пунктов)
От Е до А: ЗУ 20313013049 (земли населенных пунктов)

Величина участка, № поверстного листа	Согласованная площадь, кв. метр
4-5	14.63
6-7	10.11
10-11	6.92
12-13	7.98

МАСШТАБ 1: 2000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки
в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОҚ	
	НСТ	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по городу Алматы

М.О
М.П



А.Ө.А.Т.
Ф.И.О

Габдуллин А.К. "27" ақпан 20 19 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 5230 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) _____ (бар / жоқ).

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 5230

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) _____ (есть / нет).

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.

Примечание:

*Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0031465

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **20-313-013-173**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2029 жылғы 23 маусымға дейін мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: **4.6000 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

көпфункционалды тұрғын үйдің құрылысы үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін; Үлкен Алматы өзенінің су қорғау аймағындағы жер телімін пайдалану талаптарын сақтасын; мемлекеттен уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану құқығын сатып алғанға дейін иеліктен шығару құқығынсыз**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **20-313-013-173**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 23 июня 2029 года

Площадь земельного участка: **4.6000 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

для строительства многофункционального жилого комплекса

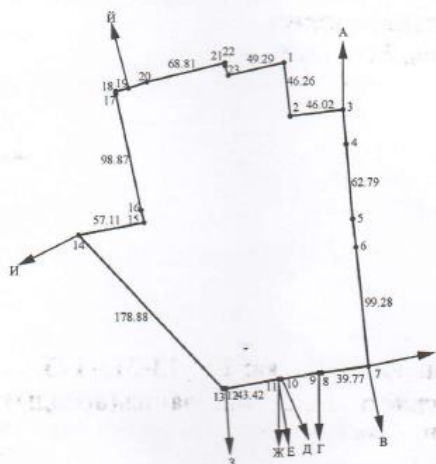
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей; соблюдать требования по использованию земельного участка в водоохранной зоне реки Большая Алматинка; без права отчуждения до выкупа у государства права временного возмездного долгосрочного землепользования**

Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0031465

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы қ.,
Бостандық ауданы, Әбіш Кекілбайұлы, 6
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г. Алматы,
Бостандыкский район, Абиш Кекилбайұлы, 6



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:

А-дан Б-ға дейін: 20313013063(елді мекеннің жерлері)
Б-дан В-ға дейін: 20313013(елді мекеннің жерлері)
В-дан Г-ға дейін: 20313013136(елді мекеннің жерлері)
Г-дан Д-ға дейін: 20313013029(елді мекеннің жерлері)
Д-дан Е-ға дейін: 20313013184(елді мекеннің жерлері)
Е-дан Ж-ға дейін: 20313013(елді мекеннің жерлері)
Ж-дан З-ға дейін: 20313013043(елді мекеннің жерлері)
З-дан И-ға дейін: 20313013(елді мекеннің жерлері)
И-дан Й-ға дейін: 20313013049(елді мекеннің жерлері)
Й-дан А-ға дейін: 20313013116(елді мекеннің жерлері)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:

От А до Б: 20313013063(земли населенных пунктов)
От Б до В: 20313013(земли населенных пунктов)
От В до Г: 20313013136(земли населенных пунктов)
От Г до Д: 20313013029(земли населенных пунктов)
От Д до Е: 20313013184(земли населенных пунктов)
От Е до Ж: 20313013(земли населенных пунктов)
От Ж до З: 20313013043(земли населенных пунктов)
От З до И: 20313013(земли населенных пунктов)
От И до Й: 20313013049(земли населенных пунктов)
От Й до А: 20313013116(земли населенных пунктов)

Бұрыштар нүктелері № пояртық точка	Сызыктардың атқары Меря линий, метр	Бұрыштар нүктелері № пояртық точка	Сызыктардың атқары Меря линий, метр
3-4	27.26	21-22	2.98
5-6	25.44	22-23	6.91
8-9	2.94		
9-10	32.68		
10-11	3.26		
12-13	4.17		
15-16	0.75		
17-18	3.71		
18-19	9.41		
19-20	16.88		

МАСШТАБ 1: 5000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки
в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по городу Алматы

М.О
М.П



А.Ә.А.Т. Габдуллин А.К. "11" сәуір 2019 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 596 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) _____ (бар / жоқ).

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственника на земельный участок, право землепользования за № 596

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) _____ (есть / нет).

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки
в границах плана

Жоспардың № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОҚ нет	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт составлен филиалом НАО "Государственная корпорация
Правительства для граждан" по городу Алматы



М.О. (қолы/подпись) А.А.Т. Абишев Ж.А. 04 ақпан 2020 ж.
М.П. (қолы/подпись) Ф.И.О.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 1217 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) _____ (бар / жоқ).

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1217

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) _____ (есть / нет).

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі апарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.

Примечание:

*Описание смежных земельно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.



УАҚЫТША (УЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНАУ
(ЖАЛПА АЛУ) ҚУҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0042399

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 20-313-013-049

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жаңа алу) құқығы 20 жылға, 2039 жылғы 25 желтоқсанға дейін мерзімге ортақ үлестік

Жер учаскесінің алаңы: 3.7483 га, оның ішінде үлесі 3.2833 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді

мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

конфункционалды тұрғын үй кешені үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыл, т. алыктар: техникалық қызмет

корсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің

және кәсіпорындардың жер теліміне келергісіз өтуін қамтамасыз етеін; Үлкен

Алматы өзенінің су қорғау аймағындағы жер учаскесін пайдалану талаптарын

сактауға міндетті; мемлекеттен ортақ үлестік уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер

пайдалану құқығын сатып алғанға дейін иеліктен шығару құқығынсыз

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 20-313-013-049

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок

сроком на 20 лет, до 25 декабря 2039 года общее долевое

Площадь земельного участка: 3.7483 га, в том числе доли 3.2833 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для многофункционального жилого комплекса

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить

безпретензийный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и

предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей;

обязан соблюдать требования по использованию земельного участка в

водоохранной зоне реки Большая Алматинка; без права отчуждения до выкупа у

государства права общего долевого временного возмездного долгосрочного

землепользования

Делимость земельного участка: неделимый

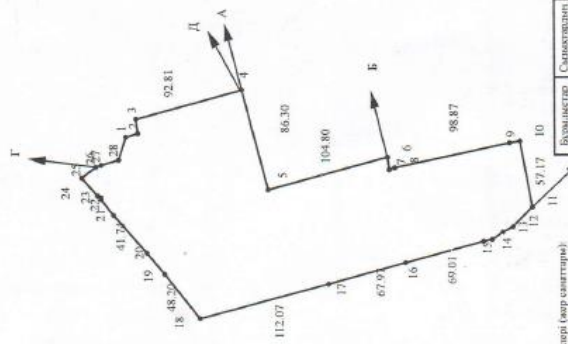
№ 0042399

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы К.,
Бостандық ауданы, Жаңадосов көшесі, 94

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г. Алматы,

Бостандыкский район, улица Жаңадосова, 94



Шаткер учаскесінің мәліметтері (көп санаттары)

А-дан Б-ға дейін: 20-313-013-116 (сая менен жерлері)

Б-дан В-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

В-дан Г-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

Г-дан А-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

Д-дан А-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

Кадатрлық нөмірі (категория: жерлері) (көп санаттары)

От А-дан Б-ға дейін: 20-313-013-116 (сая менен жерлері)

От Б-дан В-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

От В-дан Г-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

От Г-дан А-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

От Д-дан А-ға дейін: 20-313-013-173 (сая менен жерлері)

Бұрыштар нүктелері №	Сызықтардың өлшегі Метр полюс метр	Сызықтардың өлшегі Метр полюс метр
1-2	10.98	21.22
2-3	10.94	17.36
3-4	9.41	2.10
4-5	3.71	23.24
5-6	9.75	1.91
6-7	11.12	24.25
7-8	12.40	25.26
8-9	9.80	26.27
9-10	13.14	27.28
10-11	10.91	28.29
11-12	6.96	30.37
12-13	13.84	

МАСШТАБ 1: 5000

АЛМАТЫ
ЖҮЛҮ ЖҮЙЕСІ



АЛМАТИНСКИЕ
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

050026, Алматы қаласы, Байзақов көшесі, 221,
СТН 600700574582, БИН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

050026, город Алматы, улица Байзақова, 221,
РПН 600700574582, БИН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

30.07.2020 № 15.3/15641/20-ТУ-3-16

на № 247 от 17.07.2020

вх. № 09782 от 28.07.2020

ТОО «Рамс-Казахстан»
050040, г.Алматы, ул.
Тимирязева 37, оф. 34

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к тепловым сетям 5-7-17-ти этажного
многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания,
расположенного по адресу: ул. Абиш Кекилбайұлы, 6,
ул. Жандосова, дом 94, 94/8, 94/16, ул. 20-я линия, 39
(Взамен технических условий от 05.11.2019г. №15.3/10805/19-ТУ-3-39)

1. Теплоснабжение осуществляется от источников АО «АлЭС».
2. Точка подключения: ТК 13-38/2. Условия и место подключения согласовать с Западным эксплуатационным районом (далее - ЗЭР) ТОО «АлТС» (тел.: 243-00-49).
Подключение выполнить по технологии присоединения к предизолированным трубопроводам.
3. В связи с увеличением циркуляционного расхода выполнить перекладку участка тепловых сетей от ТК 13-34 до ТК 13-38 с увеличением диаметра с 2Dy500 мм на 2Dy600 мм и перекладку участка тепловых сетей от ТК 13-38 до ТК 13-38/2 с увеличением диаметра с 2Dy300 мм на 2Dy400 мм. Реконструируемые тепловые сети в установленном порядке передать на баланс ТОО «АлТС». Предусмотреть переключение существующих потребителей. Необходимость строительства трубопровода временного горячего водоснабжения определить проектом.
4. Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику 132-70°C.
5. Давление теплоносителя в тепловой камере РТК 13-38/2 (от МТК 13-38):
 - в подающем водоводе 8,5 ати
 - в обратном водоводе 6,0 ати
6. Тепловые сети запроектировать с применением предварительно изолированных трубопроводов с устройством системы оперативного дистанционного контроля. Способ прокладки тепловых сетей определить проектом с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
После выполнения работ комплект исполнительной документации на бумажном носителе и в электронном исполнении, зарегистрированный в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы», передать в ТОО «АлТС».



«Алматы жылу жүйесі» ЖШС
Бізбен бірге жылыңыз!

ТШ 003173

7. Тепловые нагрузки, Гкал/ч:

Наименование нагрузки	Запрашиваемые	По договору №	Прирост	
			Гкал/ч	%
Отопление	23,0515	0,0000	23,0515	100
Вентиляция	4,2090	0,0000	4,2090	100
ГВС, макс/ч	8,3106	0,0000	8,3106	100
ИТОГО:	35,5710	0,0000	35,5710	100

8. Окончательные тепловые нагрузки уточнить проектом. Договор на оказание услуг по снабжению тепловой энергией будет заключен на уточненную тепловую нагрузку, соответствующую требованиям СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
9. В соответствии с разделом 9 СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» предусмотреть мероприятия для повышения энергоэффективности зданий.
10. На вводе для каждой категории абонентов установить прибор учета тепловой энергии, оборудованный модемной связью. Системы отопления и горячего водоснабжения каждой квартиры оборудовать индивидуальными приборами учета расхода теплоты и горячей воды с возможностью дистанционного снятия показаний. Проект на установку системы учета, схему организации учета, место установки приборов учета предоставить в Службу контроля приборов учета тепловой энергии ТОО «АлТС» (тел.: 341-07-00, вн. 2140, 2156).
11. Система теплоснабжения: открытая. В связи с неравномерным потреблением горячей воды предусмотреть догрев ГВС в межотопительный период.
12. Подключение каждой категории абонентов выполнить через узлы управления с автоматическим регулированием теплопотребления (АТП). **Количество и месторасположение АТП определить проектом.** Схему системы отопления жилой части и коммерческих помещений присоединить по независимой схеме. Схему присоединения системы вентиляции коммерческих помещений определить проектом.
По завершении монтажа узла управления выполнить пуско-наладочные работы по автоматизации теплового пункта.
13. Строительство тепловых сетей, тепловых пунктов, систем теплопотребления вести под контролем ЗЭР (тел.: 243-00-49).
14. **Срок действия технических условий:** нормативный период проектирования и строительства, предусмотренный в проектно-сметной документации.
15. ТОО «АлТС» оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в технические условия при изменении порядка и условия присоединения тепловых нагрузок, требований нормативно-технических документов РК, а также изменений в системе централизованного теплоснабжения г. Алматы.
16. Технические условия от 05.11.2019г. №15.3/10805/19-ТУ-3-39 считать аннулированными.

Главный инженер



К. Шаграев

Исп. Х.Мажитова,
тел.: 378-07-00 вн. 1215

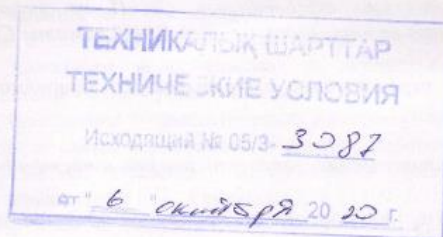
«Алматы жылу жүйесі» ЖШС

Бізбен бірге жылыңыз!



ТШ 003174

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Алматы Су»
Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы



СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора-
директор по производству Юсупов А.Ж.

* от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к сетям водоснабжения и / или водоотведения

ТОО "Рамс-Казахстан"

(кому выдается)

Наименование объекта: многоквартирный жилой комплекс, с объектами обслуживания (5,7,17-ти этажные дома), со сносом существующих строений

Район: Бостандыкский

Адрес: ул.Жандосова,94/16,94,94/8 ул.20-я линия,39, Абиш Кекилбайулы,6 (южнее ул.Жандосова, западнее ул. 20-я Линия), (кадастровые номера 20-313-013-195, 20-313-013-116, 20-313-013-049, 20313-013-041, 20-313-013-173)

I. Водоснабжение

Согласовано:
Департамент водопроводных сетей

(подпись и указать Ф.И.О.)

Согласовано:
Департамент водоисточников

(подпись и указать Ф.И.О.)

с расчетным расходом воды	1847.60	м3 в сутки.
с существующим расходом воды	1847.60	м3 в сутки.
общий объем водопотребления	15.60	м3 в сутки.
внутреннее пожаротушение	50.00	л/сек.
наружное пожаротушение		л/сек.

Для подключения к городским сетям и сооружениям водоснабжения

1.1 Заказчик обязан:

Во изменение ТУ за №05/3-5197 от 06.11.2019 года, в связи с изменением юридического лица, площади застройки и объемов водопотребления и пожаротушения.

Проектируемый жилой комплекс на земельных участках с кадастровыми номерами:
20-313-013-195, 20-313-013-116, 20-313-013-049, 20313-013-041, 20-313-013-173

Для жилья $Q=1796,0$ м3/сут. Для объектов $Q=51,6$ м3/сут.

Согласно ТУ за №05/3-5197 от 06.11.2019 года -

В случае когда, в пределах земельного участка, имеются здания и сооружения, подлежащие сносу и демонтажу предусмотреть отключение данных объектов от городских водопроводных сетей силами застройщиков при предварительном согласовании с ГКП "Алматы Су". Существующие врезки аннулировать.

В случае размещения проектируемых зданий на существующих городских и/или ведомственных водопроводных сетях, предусмотреть перенос данных сетей согласно требованиям СНиП, по согласованию с владельцами сетей.

Размещение зданий, сооружений и ограждений прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих водопроводов $D=250$ мм по ул. Жандосова и $D=150-200$ по ул. 20-линия, предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СНиП, в противном случае выполнить перенос данных водопроводов согласно требованиям СНиП, по согласованию с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

В случае переноса сетей предусмотреть переключение существующих потребителей от выносимых сетей водоснабжения.

Два ввода водопровода, с учетом нужд пожаротушения, запроектировать и построить:

- от существующего водовода $D=500-600$ мм, проложенного восточнее объекта по ул. 20-я линия, с установкой нового колодца на врезке;

- от существующего водопровода $D=250$ мм, проложенном севернее объекта по ул. Жандосова, с установкой нового колодца на врезке.

Точки подключения дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

Установку приборов учета воды предусмотреть в соответствии с пунктом 1.4 данных технических условий, по согласованию с ГКП "Алматы Су".

Для встроенных объектов предусмотреть отдельные вводы с установкой самостоятельных приборов учета воды в соответствии с пунктом 1.4 данных технических условий.

Внутреннее и наружное пожаротушение выполнить согласно требованиям СНиП.

В случае нужд автоматического пожаротушения, предусмотреть резервуары и насосную станцию по расчету.

1.2 Давление в сети городского водопровода в точке подключения составляет 20 м вод. ст.

1.3 В случае прохождения по территории Вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водопровода, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка согласно требованиям СНиП, по согласованию с владельцами сетей. Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водопровода предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СНиП, в противном случае предусмотреть перенос данных водопроводных сетей согласно требованиям СНиП.

Проект переноса ведомственных (частных) сетей водопровода дополнительно согласовать с владельцами водопровода.

При этом, переключение существующих потребителей, предусмотреть от выносимых сетей водопровода.

1.4 Установка приборов учета производится согласно требованиям Водного кодекса Республики Казахстан и Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, по согласованию с департаментом по сбыту ГКП «Алматы Су» (далее Предприятие) в соответствии со следующими требованиями:

- место установки узла учета воды выполнить согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

- для встроенных объектов предусмотреть отдельные вводы с установкой самостоятельных приборов учета воды;

- оборудование узла учета, информационно-измерительных систем и автоматизированных систем учета энергопотребления, включая проектирование, демонтаж, монтаж (первичная и последующая установка), выполняются организациями, имеющими соответствующие разрешительные документы;

- диаметр условного прохода прибора учета воды следует выбирать, исходя из среднечасового расхода воды за период потребления (сутки, смену), который не должен превышать эксплуатационный. Расчет диаметра водомера выполнить, как неотъемлемую часть проекта;

- при монтаже прибора учета воды соблюдать технические требования завода-изготовителя и обеспечить метрологический класс точности не ниже «С»;

- при монтаже индивидуальных приборов учета воды в многоквартирных жилых домах, обеспечить вывод показаний приборов учета на лестничную площадку;

- приборы учета воды оснастить средствами дистанционной передачи данных, совместимыми с

информационно-измерительной системой департамента по сбыту Предприятия;
- от точки подключения объекта в городскую водопроводную сеть до места установки прибора учета воды, предусмотреть стальные трубы.

1.5 Зонирование систем холодного водоснабжения предусмотреть согласно соответствующих СНиП РК, задания на проектирование, в зависимости от принятой системы внутреннего водопровода и расчетов с по этажным (по квартирным) регулированием гидростатических напоров воды в системах холодного водоснабжения у санитарно-технических приборов, а также учетом объемно-планировочных решений объекта.

При этом, повышение гидростатических напоров (насосное оборудование) решить путем подбора, в зависимости от схемы водоснабжения здания, параметрам, расчетам и обоснованиям.

Место установки насосного оборудования дополнительно согласовать департаментом водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

1.6 Внутреннее и наружное пожаротушение предусмотреть согласно требованиям СНиП и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Для нужд автоматического пожаротушения предусмотреть строительство резервуаров и насосной станции по расчету.

На основных колодцах и пожарных гидрантах предусмотреть унифицированные знаки.

II. Водоотведение

Согласовано:
Департамент водоотведения

(подпись и указать Ф.И.О.)

с расчетным расходом сточных вод	2403.45	м3 в сутки.
с существующим расходом сточ. вод	681.75	м3 в сутки.
общий объем водоотведения	3085.20	м3 в сутки.

Для подключения к городским сетям и сооружениям водоотведения

2.1 Заказчик обязан:

Во изменение ТУ за №05/3-5197 от 06.11.2019 год, в связи с изменением юридического лица, площади застройки и объемов водоотведения.

Проектируемый жилой комплекс на земельных участках с кадастровыми номерами:
20-313-013-195, 20-313-013-116, 20-313-013-049, 20-313-013-041, 20-313-013-173

Для жилья $Q=2993,4$ м3/сут. Для объектов $Q=91,8$ м3/сут.

Согласно ТУ за №05/3-5197 от 06.11.2019 года -

Согласно технического задания департамента водоотведения ГКП "Алматы Су", для гарантированного отвода сточных вод от Вашего объекта, для канализационных очистных сооружений приобрести воздухоувлечную машину, в количестве 1 шт., с последующей передачей данного оборудования в коммунальную собственность города Алматы.

Марку и тип оборудования дополнительно согласовать с департаментом водоотведения ГКП "Алматы Су".

В случае размещения проектируемых зданий на существующих городских и/или ведомственных сетях водоотведения, предусмотреть перенос данных сетей согласно требованиям СНиП, по согласованию с владельцами сетей.

В случае переноса сетей предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоотведения.

Водоотведение запроектировать и построить в существующий колодец № 94 или №95 или с установкой нового колодца, на коллекторе $D=800$ мм, проложенном северо-западнее объекта по ул. Глендиева.

Для встроенных объектов предусмотреть самостоятельные выпуски.

Для объектов общественного питания, предусмотреть установку жируловителя согласно требованиям СНиП. Очистка и обслуживания жируловителя производится потребителем.

Согласно требованиям п.6.2.8 СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения." и "Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов", утвержденных постановлением Правительства РК от 20.07.2015г. №546 показатели состава производственных вод, сбрасываемых в городскую канализацию, не должны превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК).

Точку подключения дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водоотведения ГКП "Алматы Су".

Сброс условно чистых вод запроектировать в ливневую канализацию или в арычную сеть города или на полив.

2.2 В случае прохождения по территории Вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка согласно требованиям СНиП, по согласованию с владельцами сетей. Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СНиП, в противном случае предусмотреть перенос данных сетей водоотведения согласно требованиям СНиП. Проект переноса ведомственных (частных) сетей водоотведения дополнительно согласовать с владельцами сетей водоотведения. При этом, предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоотведения.

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

2.4 Для предприятий очистку сточных вод предусмотреть согласно требованиям СНиП и утвержденным ПДК загрязняющих веществ в производственных сточных водах, сбрасываемых в городские сети водоотведения.

- для кафе, ресторанов и объектов общественного питания предусмотреть установку жирословителя;
- от встроженных объектов предусмотреть самостоятельные выпуски.

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

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

III . Другие требования

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

3.2 Точку подключения в существующем колодце или установку дополнительного колодца в месте подключения к сетям водоснабжения и /или водоотведения, согласовать с эксплуатационными службами Предприятия.

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

Копию проекта, выполненного согласно техническим условиям, представить для контроля в производственно-техническое управление Предприятия.

3.3 При проектировании учесть наличие существующих систем водоснабжения и/или водоотведения.

3.4 При проектировании и строительстве сетей водоснабжения и/или водоотведения применять упруго-запирающуюся запорную арматуру герметичности класса "А".

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

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

3.6 В сводной смете строительно-монтажных работ предусмотреть затраты:

- на подключение (переключение) построенных инженерных сетей объекта в действующие

городские сети водоснабжения и/или водоотведения;

- на опорожнение трубопроводов и их дезинфекцию;

- затраты на врезку в сети водоснабжения и/или водоотведения, гидрониспытания и другие дополнительные работы (услуги) в случае их необходимости.

3.7 До начала работ по прокладке инженерных сетей необходимо уведомить Управление градостроительного контроля города Алматы о производстве работ.

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

3.9 Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы. По завершении строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения обследованию в производственно-техническое управление Предприятия.

К уведомлению о завершении работ заявитель (заказчик) прилагает:

- акт на скрытые работы;

- исполнительную съемку наружных сетей и сооружений систем водоснабжения и/или водоотведения потребителя в масштабе 1:500 на электронном и бумажном носителях;

- акт о проведении промывки и дезинфекции сетей и сооружений водоснабжения с представлением отрицательного результата бактериологического анализа воды.

3.10 Подключение к сетям водопровода и/или водоотведения, законченного строительством объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям работниками эксплуатационных служб Предприятия.

IV. Общие положения

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

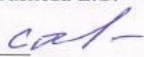
4.2 Предприятие оставляет за собой право внесения изменений и/или дополнений в выданные технические условия, если вновь принятыми нормативными правовыми актами (документами) Республики Казахстан будет изменен порядок (условия) подключения объектов к системам водоснабжения и/или водоотведения.

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

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

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

инженер I категории Султангазиева Е.Э.


Отдел технического развития
тел. 227-60-31(вн.131,132)



Исх. № 25.1-3556 от 08.09.2020



ТОО «РАМС - КАЗАХСТАН»

Технические условия
на постоянное электроснабжение многофункционального жилого комплекса,
расположенного по адресу: Бостандыкский район, ул. Жандосова, 94
(кадастровый номер земельного участка 20-313-013-049, доля – 3,2833 га),
ул. 20-Линия, уч. 39 (кадастровый номер земельного участка 20-313-013-116)
Разрешенная мощность – 4912 (четыре тысячи девятьсот двенадцать) кВт,
категория электроснабжения - II.
Разрешенный коэффициент мощности для субъектов Государственного
энергетического реестра $\geq 0,92$.

Подключение объектов осуществить только после ввода в эксплуатацию новой ПС-110/110/10кВ «Алмагуль» (по письменному согласованию с владельцем ПС).

1. АО «АЖК» согласовывает:
 - 1.1. Выполнить проект электроснабжения объекта со строительством РП-10кВ и необходимого количества ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Тип РП и ТП определить проектом.
 - 1.2. В существующих ячейках 10кВ на ПС-110/110/10кВ «Алмагуль» предусмотреть необходимый объем расчетов токов к.з., на их основе выполнить и согласовать расчет уставок РЗА. Оборудование РЗА привести в соответствие с подключаемой нагрузкой и должны удовлетворять требования ПУЭ.
 - 1.3. Запроектировать и проложить необходимое количество КЛ-10кВ от существующих линейных ячеек 10кВ РУ-10кВ ПС-110/110/10кВ «Алмагуль» до проектируемого РП-10кВ и далее до проектируемых ТП-10/0,4кВ в необходимом объеме. Объем работ, марку, сечение КЛ-10кВ и схемы присоединения ТП-10/0,4кВ определить проектом. Точку подключения согласовать с владельцем ПС (письменно).
 - 1.4. Сети 0,4кВ от проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой.
 - 1.5. Низковольтные коммутационные аппараты в РУ-0,4кВ проектируемых ТП-10/0,4кВ должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.
 - 1.6. Схему сетей 10кВ и 1кВ принять в соответствии с категорией электроснабжения.
 - 1.7. На проектируемом РП предусмотреть передачу ТС, ТИ, ТУ на ДП АО «АЖК». Ввод измерений необходимо обеспечить цифровыми измерительными преобразователями. Сбор данных коммерческого учета электроэнергии осуществить электронными счетчиками с долговременной памятью, автоматической диагностикой, с цифровым выходом и необходимым для АСКУЭ интерфейсом. Счетчики подключить к контроллеру УСПД для передачи информации на ДП АО «АЖК». Тип приборов учета, УСПД, перечень телеметрии, каналы связи определить проектом.
 - 1.8. Предусмотреть передачу данных АСКУЭ на диспетчерский пункт АО «АЖК», для интегрирования в существующую систему АСКУЭ.

- 1.9. Для учета электрической энергии установить прибор коммерческого учета электрической энергии, внесенный в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающий, при наличии ранее установленного и настроенного оборудования АСКУЭ АО «АЖК», рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ. Тип, количество приборов учета, место установки и объем работ определить проектом.
2. Для потребителей II категории электроснабжения предусмотреть 100% резерв трансформаторной мощности.
3. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил – ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ.
4. Мероприятия по подаче напряжения на электроустановки провести с участием представителя АО «АЖК» в соответствии с требованиями п.21 и п.21-1 Правил пользования электрической энергией, утвержденным Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за № 143.
5. Подключение объекта к электрическим сетям возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
6. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ 13109-97 по вине потребителя **не допускается**.
7. Требования настоящих технических условий могут быть пересмотрены по заключению энергетической экспертизы в порядке, предусмотренном п.18 Правил пользования электрической энергией, утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за №143.
8. АО «АЖК» 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 энергоснабжающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.
9. Технические условия выданы в связи с подключением вновь вводимых электроустановок и должны быть выполнены в течение одного года, после строительства и ввода в эксплуатацию новой ПС-110/110/10кВ «Алмагуль», но не более нормативных сроков проектирования и строительства электроустановки.

**Точка присоединения согласована
Главным инженером Управления
распределительных сетей города А. Абеновым**

*Исп. Молдабаева
3761648*

Исх. № 77/1
«10» 03 2021 г.

Лист 1
Всего листов 2



Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»

г. Алматы, ул. Кабдолова, 1/11, оф. 1 tumarmed@mail.ru,

Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48, веб-сайт: tumarmed.kz

Гос. Лицензия комитета атомного надзора № 20006841 от 15.05.2020г

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 г.

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 77/1

дозиметрического контроля

«10» марта 2021 ж.(г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «РАМС КАЗАХСТАН». Земельный участок для строительства «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, улица Жандосова №94, ул. 20-линия, 39. Площадь участка – 13,9957 га.
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии Представителя объекта): прораба Арапбаева А.
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 77 от 10.03.2021 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 4797
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА-17-04 39190 от 18.02.2021г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) : ГН № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», раздел 4, п.29.
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 19 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 52
9. Дата проведения испытаний (замеров): 10.03.2021 г.

Өлшеу нәтижелері дозиметрлік бақылау хаттамасы № 77/1
(Результаты измерений к протоколу № 77/1 дозиметрического контроля)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рауалы қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		Еденнен жоғары (топырактан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
ТОО «РАМС КАЗАХСТАН»							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Территория Площадь участка- 13,9957 га		0,13-0,15			0,3	

Үлгілердің (нін) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) ГН № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», раздел 4, п. 29.

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

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

Зертхана менгерушісі (Заведующий лабораторией) Турсумбаева Г.М.
ТАӨ қолы (ФИО подпись)

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



Исх. № 77/2
«10» 03 2021 г.

Лист 1
Всего листов 2



KZ.T.02.1548

Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»
г. Алматы, ул. Кабдолэва, 1/11, оф. 1 tumarmed@mail.ru,
Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48, веб-сайт: tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора №20006841 от 15.05.2020г
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 г.

(ПРОТОКОЛ) ХАТТАМА № 77/2

Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

«10» марта 2021 ж.(г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «РАМС КАЗАХСТАН». Земельный участок для строительства «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, улица Жандосова №94, ул. 20-линия, 39. Площадь участка – 13,9957 га.
2. Өлшеулер нысан өкілінің катысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) : прораба Арапбаева А..
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиометрический контроль, по заявлению №77 от 10.03.2021 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): радиометр радона портативный РАА-01М-03, №32707
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА.17-04 39011 от 12.01.2020г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08. 09.2011 Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) : «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» ГН 155 от 27.02.2015 г. пункт 4, п.29.
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) 19 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 52
9. Дата проведения испытаний (замеров): 10.03.2021г

Өлшеу нәтижелері топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу хаттамасы №77/2.
Результаты измерений к протоколу плотности потока радона с поверхности грунта №77/2.

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	Радонның өлшенген, теңсалмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м ³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² сек))	Бк/м ³ рауалы секті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³) Ағынның рауалы шекті тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² сек))	Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
ТОО «РАМС КАЗАХСТАН»				
1	2	3	4	
1.	Территория Площадь участка – 13,9957 га	40-77	80,0	

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» ГН 155 от 27.02.2015 г. пункт 4, п.29.

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

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

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) Турсумбаева Т.М.
ТАӘ қолы (ФИО подпись)

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

«АЛМАТЫ КАЛАСЫ
ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА БАСКАРМАСЫ
КОММУНАЛДЫК МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ
ГОРОДА АЛМАТЫ»

050001, Алматы қаласы, Республикасы Алматы, 4
Тел: факс: 8(777)67-16-13
электрондық пошта: info@almatyecm.kz

050001, город Алматы, городская Республика, 4
Тел: факс: 8(777)67-16-13
электронный адрес: info@almatyecm.kz

16.02.21. № 43.1-43.05/ЗТ-Б-540

ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН»

г. Алматы, ул. Тимирязева 37, оф. 34.

Рассмотрев Ваше обращение, касательно предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений, на территории «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания со сносом существующих строений» расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова 94, ул. 20-линия 39, сообщаем следующее.

По результатам проведенного обследования с выездом на место специалиста Управления зеленой экономики города Алматы на соответствие материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, существуют зеленые насаждения:

Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии лиственных пород – 594 деревьев, хвойных пород – 7 деревьев. 5 кустарников (**Всего под вырубку – 601 дерево и 5 кустарников**).

Подпадающие под вырубку: в аварийном состоянии лиственных пород – 6 деревьев (**Всего под вырубку – 6 деревьев**).

Согласно Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, и Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, при вырубке с разрешения Уполномоченного органа, необходимо предусмотреть проведение мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки – **6000 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, 70 саженцев хвойных пород высотой не менее 2х метров высоты с комом, 50 саженцев кустарников, I-го или II-го класса качества, и с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.**

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с вышеизложенными Правилами, вырубка осуществляется после получения разрешения уполномоченного органа акимата г. Алматы.

Дополнительно сообщаем, что согласно п.29-1 о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №235 – В случае гибели зеленых насаждений, находящихся на прилегающей территории, юридическое или физическое лицо, в ведении которого находится эта территория, производит компенсационную посадку в **ДЕСЯТИКРАТНОМ РАЗМЕРЕ**.

Согласно п.30 – физическое или юридическое лицо, совершившее **незаконную вырубку, уничтожение, повреждение деревьев или нарушение правил содержания и защиты зеленых насаждений**, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях и производит компенсационную посадку деревьев в **ДВАДЦАТИКРАТНОМ РАЗМЕРЕ**.

В соответствии с п. 6 ст. 14 и ст. 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц», заявитель имеет право обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

Руководитель



Н. Ливинская

Исп. Н. Сейтбеков
тел.: 272-54-89

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ68VRC00010092

Дата выдачи: 26.03.2021 г.

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

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "РАМС-КАЗАХСТАН
"**

970540003082

050000, Республика Казахстан, г. Алматы,
Бостандыкский район, улица
ТИМИРЯЗЕВА, дом № 37, 34

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ17RRC00017515 от 23.03.2021 г., сообщает следующее:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Многokвартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул. 20-линия, 39» 1 очередь строительства» (период строительства и эксплуатации), разработан ИП Корольков Р.В. (ГСЛ №00986Р от 04.06.2007 г.) на основании задания на проектирование.

Заказчик проекта – ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН».

Участок под строительство расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, 94.

Окружение по сторонам света: север – ул. Жандосова, далее административное здание; юг – АЗС на расстоянии 56 метров, далее ул. Утепова; восток – ул. 20-ая линия, далее Академия МВД РК им. Макана Есбулатова; запад – ул. Абиша Кикелбайулы, далее частная малоэтажная застройка на расстоянии 30 метров, далее река Большая Алматинка на расстоянии 57 метров.

Территория общей площадью 12,9148 га, предназначена для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом.

Основные показатели по генеральному плану:

Общая площадь участка (1-я очередь) – 6,26306 га;

Площадь застройки участка – 34105,83 м²;

Площадь покрытий участка – 15145,57 м²;

Площадь озеленения участка – 13379,2 м².

Многokвартирный жилой комплекс состоит из 2 очередей застройки смешанной этажности. 1-я очередь строительства делится на 1 и 1.1 очереди строительства.

Первая очередь строительства состоит из 27 17-ти этажных жилых домов, подземного одноэтажного двухуровневого полумеханизированного паркинга, эксплуатируемая кровля которого несет на себе дворовое пространство с благоустройством. В основу архитектурно-планировочного решения проектируемых зданий положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Архитектурно-планировочные решения жилых домов, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с демонстрационными материалами,

согласованными с заказчиком.

В объеме подземного паркинга размещены инженерные системы и технические помещения, обеспечивающие безопасное функционирование паркинга и жилого комплекса в целом.

Тип 1 (Пятно 2,3,9,10) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1x17,9м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 2 (Пятно 1,4,5,7,8,11,12) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1x19,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 3 (Пятно 11,18,37,41) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8x17,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 4 (Пятно 15,19,38,42) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6x16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 5 (Пятно 16,20,39,43) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6x16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

Тип 6 (Пятно 17,21,40,44) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8x19,4м. Высота подвала 5,25м., 1 этажа 4,5м., 2-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету.

На период строительства

Водоснабжение – централизованное.

Водоотведение – в биотуалеты, с последующим вывозом содержимого в специально отведенные места.

Проектом предусмотрены ряд природоохранных мероприятий и составлен баланс водопотребления и водоотведения.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г.Алматы, Бостандыкский район, ул.Жандосова, №94, ул.20-линия, 39» 1 очередь строительства» (период строительства и эксплуатации), при обязательном выполнении следующих требований:

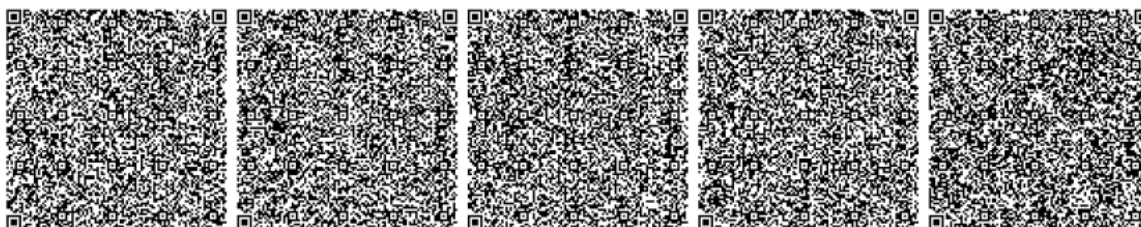
- соблюдать природоохранные мероприятия предусмотренные проектом;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов..., а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать захвата земель водного фонда;

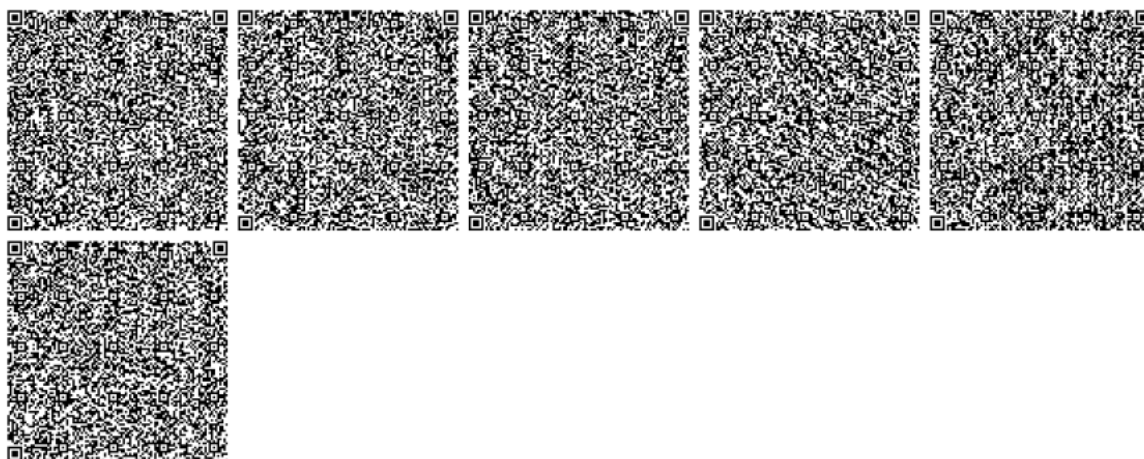
На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

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

Руководитель

**Иманбет Раушан
Мұсақұлқызы**





1-1

"Алматы қаласы Қалалық
жоспарлау және урбанистика
басқармасы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі



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

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Номер: KZ89VUA00430127

Товарищество с ограниченной
ответственностью "РАМС-КАЗАХСТАН"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы,
Бостандыкский район, улица
ТИМИРЯЗЕВА, дом № 37, 34

СОГЛАСОВАНИЕ ЭСКИЗА (ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА)

Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы" рассмотрев Ваше заявление от 20.05.2021 KZ79SEP 00231273 на согласование эскиза (эскизного проекта), согласовывает эскиз (эскизный проект).

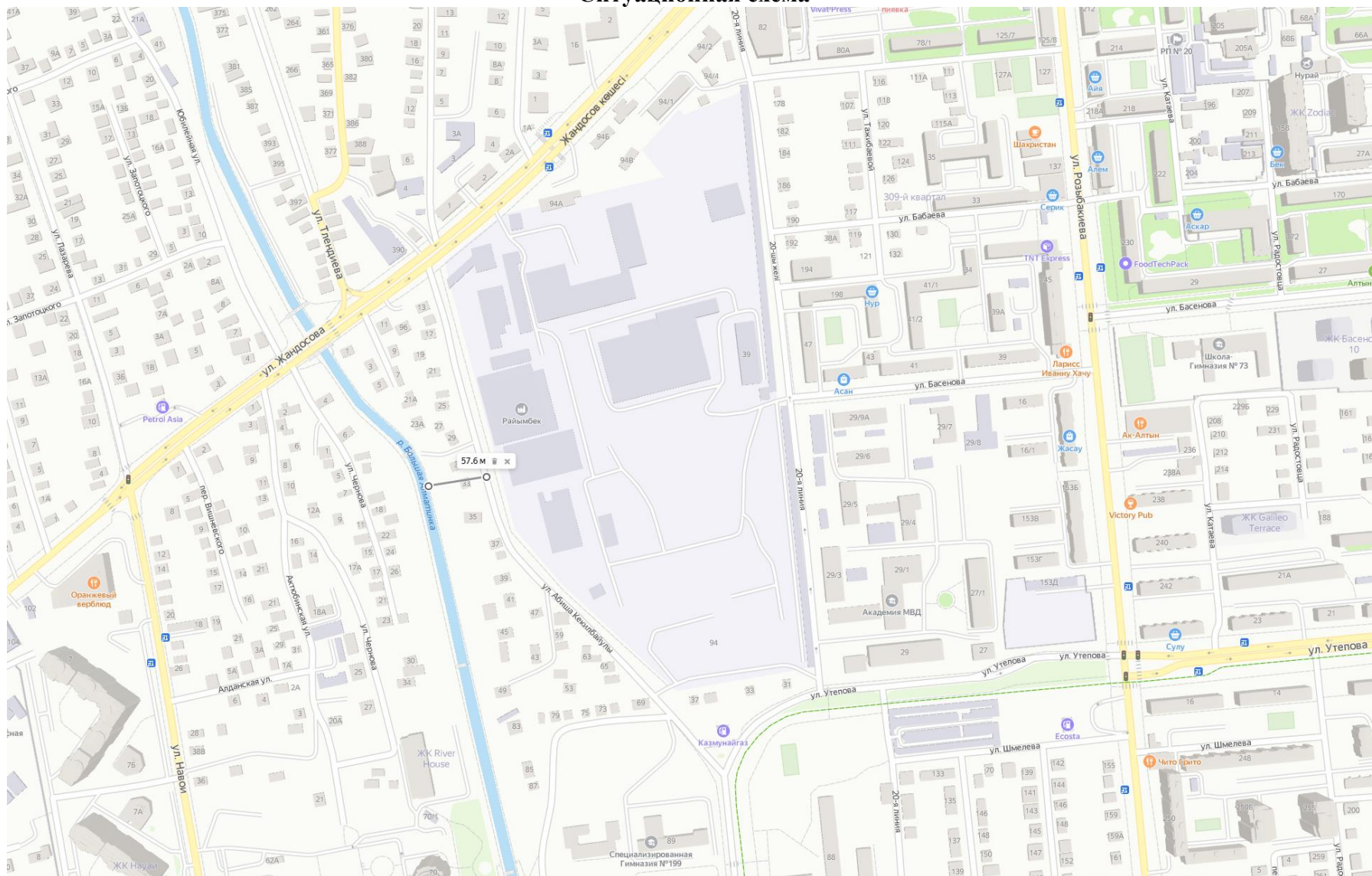
Дата согласования: 21.05.2021

Руководитель

Ахмеджанов Алмасхан Тлевханович



Ситуационная схема





ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (начало)

Итого расход материалов на изготовление 1 шт. (1 шт. в сборе) и 1 шт. (1 шт. в сборе) в сборе														
№ п/п	№ п/п	наименование элемента	размер	ед. изм.	кол-во	ед. изм.	Примечание	№ п/п	наименование элемента	Получено		Итого		Средний расход на 1 шт.
										изготовлено	использовано	изготовлено	использовано	
Детали														
1	1	Вал коленчатый	3-3,5	мм	70			1	Получено	1	1	1	1	1
2	2	Палец распределительный	3	мм	6			2	Получено	1	1	1	1	1
3	3	Палец	2,5-3	мм	6			3	Получено	1	1	1	1	1
4	4	Поперек	3	мм	17			4	Получено	1	1	1	1	1
5	5	Вал распределительный	3-3,5	мм	21			5	Получено	1	1	1	1	1
6	6	Шток клапана	1,5	мм	38			6	Получено	1	1	1	1	1
7	7	Поперек черной окраской	3-3,5	мм	21			7	Получено	1	1	1	1	1
8	8	Палец	3	мм	5			8	Получено	1	1	1	1	1
Итого детали														
Кулачковый														
1	1	Поперек распределительный	С 1-1,5	мм	63			1	Получено	1	1	1	1	1
2	2	Поперек распределительный	С 1-1,5	мм	45			2	Получено	1	1	1	1	1
3	3	Поперек	1-1,5	мм	16			3	Получено	1	1	1	1	1
4	4	Поперек	1-1,5	мм	16			4	Получено	1	1	1	1	1
5	5	Поперек	С 1-1,5	мм	31			5	Получено	1	1	1	1	1
6	6	Поперек	С 1-1,5	мм	31			6	Получено	1	1	1	1	1
7	7	Поперек	С 1-1,5	мм	31			7	Получено	1	1	1	1	1
8	8	Поперек	С 1-1,5	мм	31			8	Получено	1	1	1	1	1
9	9	Поперек	С 1-1,5	мм	31			9	Получено	1	1	1	1	1
10	10	Поперек	С 1-1,5	мм	31			10	Получено	1	1	1	1	1
11	11	Поперек	С 1-1,5	мм	31			11	Получено	1	1	1	1	1
12	12	Поперек	С 1-1,5	мм	31			12	Получено	1	1	1	1	1
13	13	Поперек	С 1-1,5	мм	31			13	Получено	1	1	1	1	1
14	14	Поперек	С 1-1,5	мм	31			14	Получено	1	1	1	1	1
15	15	Поперек	С 1-1,5	мм	31			15	Получено	1	1	1	1	1
16	16	Поперек	С 1-1,5	мм	31			16	Получено	1	1	1	1	1
17	17	Поперек	С 1-1,5	мм	31			17	Получено	1	1	1	1	1
18	18	Поперек	С 1-1,5	мм	31			18	Получено	1	1	1	1	1
19	19	Поперек	С 1-1,5	мм	31			19	Получено	1	1	1	1	1
20	20	Поперек	С 1-1,5	мм	31			20	Получено	1	1	1	1	1
21	21	Поперек	С 1-1,5	мм	31			21	Получено	1	1	1	1	1
22	22	Поперек	С 1-1,5	мм	31			22	Получено	1	1	1	1	1
23	23	Поперек	С 1-1,5	мм	31			23	Получено	1	1	1	1	1
24	24	Поперек	С 1-1,5	мм	31			24	Получено	1	1	1	1	1
25	25	Поперек	С 1-1,5	мм	31			25	Получено	1	1	1	1	1
26	26	Поперек	С 1-1,5	мм	31			26	Получено	1	1	1	1	1
27	27	Поперек	С 1-1,5	мм	31			27	Получено	1	1	1	1	1
28	28	Поперек	С 1-1,5	мм	31			28	Получено	1	1	1	1	1
29	29	Поперек	С 1-1,5	мм	31			29	Получено	1	1	1	1	1
30	30	Поперек	С 1-1,5	мм	31			30	Получено	1	1	1	1	1
31	31	Поперек	С 1-1,5	мм	31			31	Получено	1	1	1	1	1
32	32	Поперек	С 1-1,5	мм	31			32	Получено	1	1	1	1	1
33	33	Поперек	С 1-1,5	мм	31			33	Получено	1	1	1	1	1
34	34	Поперек	С 1-1,5	мм	31			34	Получено	1	1	1	1	1
35	35	Поперек	С 1-1,5	мм	31			35	Получено	1	1	1	1	1
36	36	Поперек	С 1-1,5	мм	31			36	Получено	1	1	1	1	1
37	37	Поперек	С 1-1,5	мм	31			37	Получено	1	1	1	1	1
38	38	Поперек	С 1-1,5	мм	31			38	Получено	1	1	1	1	1
39	39	Поперек	С 1-1,5	мм	31			39	Получено	1	1	1	1	1
40	40	Поперек	С 1-1,5	мм	31			40	Получено	1	1	1	1	1
41	41	Поперек	С 1-1,5	мм	31			41	Получено	1	1	1	1	1
42	42	Поперек	С 1-1,5	мм	31			42	Получено	1	1	1	1	1
43	43	Поперек	С 1-1,5	мм	31			43	Получено	1	1	1	1	1
44	44	Поперек	С 1-1,5	мм	31			44	Получено	1	1	1	1	1
45	45	Поперек	С 1-1,5	мм	31			45	Получено	1	1	1	1	1
46	46	Поперек	С 1-1,5	мм	31			46	Получено	1	1	1	1	1
47	47	Поперек	С 1-1,5	мм	31			47	Получено	1	1	1	1	1
48	48	Поперек	С 1-1,5	мм	31			48	Получено	1	1	1	1	1
49	49	Поперек	С 1-1,5	мм	31			49	Получено	1	1	1	1	1
50	50	Поперек	С 1-1,5	мм	31			50	Получено	1	1	1	1	1
51	51	Поперек	С 1-1,5	мм	31			51	Получено	1	1	1	1	1
52	52	Поперек	С 1-1,5	мм	31			52	Получено	1	1	1	1	1
53	53	Поперек	С 1-1,5	мм	31			53	Получено	1	1	1	1	1
54	54	Поперек	С 1-1,5	мм	31			54	Получено	1	1	1	1	1
55	55	Поперек	С 1-1,5	мм	31			55	Получено	1	1	1	1	1
56	56	Поперек	С 1-1,5	мм	31			56	Получено	1	1	1	1	1
57	57	Поперек	С 1-1,5	мм	31			57	Получено	1	1	1	1	1
58	58	Поперек	С 1-1,5	мм	31			58	Получено	1	1	1	1	1
59	59	Поперек	С 1-1,5	мм	31			59	Получено	1	1	1	1	1
60	60	Поперек	С 1-1,5	мм	31			60	Получено	1	1	1	1	1
61	61	Поперек	С 1-1,5	мм	31			61	Получено	1	1	1	1	1
62	62	Поперек	С 1-1,5	мм	31			62	Получено	1	1	1	1	1
63	63	Поперек	С 1-1,5	мм	31			63	Получено	1	1	1	1	1
64	64	Поперек	С 1-1,5	мм	31			64	Получено	1	1	1	1	1
65	65	Поперек	С 1-1,5	мм	31			65	Получено	1	1	1	1	1
66	66	Поперек	С 1-1,5	мм	31			66	Получено	1	1	1	1	1
67	67	Поперек	С 1-1,5	мм	31			67	Получено	1	1	1	1	1
68	68	Поперек	С 1-1,5	мм	31			68	Получено	1	1	1	1	1
69	69	Поперек	С 1-1,5	мм	31			69	Получено	1	1	1	1	1
70	70	Поперек	С 1-1,5	мм	31			70	Получено	1	1	1	1	1
71	71	Поперек	С 1-1,5	мм	31			71	Получено	1	1	1	1	1
72	72	Поперек	С 1-1,5	мм	31			72	Получено	1	1	1	1	1
73	73	Поперек	С 1-1,5	мм	31			73	Получено	1	1	1	1	1
74	74	Поперек	С 1-1,5	мм	31			74	Получено	1	1	1	1	1
75	75	Поперек	С 1-1,5	мм	31			75	Получено	1	1	1	1	1
76	76	Поперек	С 1-1,5	мм	31			76	Получено	1	1	1	1	1
77	77	Поперек	С 1-1,5	мм	31			77	Получено	1	1	1	1	1
78	78	Поперек	С 1-1,5	мм	31			78	Получено	1	1	1	1	1
79	79	Поперек	С 1-1,5	мм	31			79	Получено	1	1	1	1	1
80	80	Поперек	С 1-1,5	мм	31			80	Получено	1	1	1	1	1
81	81	Поперек	С 1-1,5	мм	31			81	Получено	1	1	1	1	1
82	82	Поперек	С 1-1,5	мм	31			82	Получено	1	1	1	1	1
83	83	Поперек	С 1-1,5	мм	31			83	Получено	1	1	1	1	1
84	84	Поперек	С 1-1,5	мм	31			84	Получено	1	1	1	1	1
85	85	Поперек	С 1-1,5	мм	31			85	Получено	1	1	1	1	1
86	86	Поперек	С 1-1,5	мм	31			86	Получено	1	1	1	1	1
87	87	Поперек	С 1-1,5	мм	31			87	Получено	1	1	1	1	1
88	88	Поперек	С 1-1,5	мм	31			88	Получено	1	1	1	1	1
89	89	Поперек	С 1-1,5	мм	31			89	Получено	1	1	1	1	1
90	90	Поперек	С 1-1,5	мм	31			90	Получено	1	1	1	1	1
91	91	Поперек	С 1-1,5	мм	31			91	Получено	1	1	1	1	1
92	92	Поперек	С 1-1,5	мм	31			92	Получено	1	1	1	1	1
93	93	Поперек	С 1-1,5	мм	31			93	Получено	1	1	1	1	1
94	94	Поперек	С 1-1,5	мм	31			94	Получено	1	1	1	1	1
95	95	Поперек	С 1-1,5	мм	31			95	Получено	1	1	1	1	1
96	96	Поперек	С 1-1,5	мм	31			96	Получено	1	1	1	1	1
97	97	Поперек	С 1-1,5	мм	31			97	Получено	1	1	1	1	1
98	98	Поперек	С 1-1,5	мм	31			98	Получено	1	1	1	1	1
99	99	Поперек	С 1-1,5	мм	31			99	Получено	1	1	1	1	1
100	100	Поперек	С 1-1,5	мм	31			100	Получено	1	1	1	1	1
Итого расход материалов														
36	36	Поперек	С 1-1,5	мм	1410			36	Получено	1	1	1	1	1
37	37	Поперек	С 1-1,5	мм	6012			37	Получено	1	1	1	1	1
38	38	Поперек	С 1-1,5	мм	1012			38	Получено	1	1	1	1	1
39	39	Поперек	С 1-1,5	мм	1012			39	Получено	1	1	1	1	1
40	40	Поперек	С 1-1,5	мм	1012			40	Получено	1	1	1	1	1
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														
Итого расход материалов														

* ölçülər əvvəlki qaydada qeyd olunmuşdur.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница комплекса

Граница карт (в очереди стро

Граница подземного паркинга

 Граница підписки

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	2	3	4	5
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	8

●

1. Разбиту деревню и кустарников восток от края барьерной

4. При составлении учитывать расположение инженерных сетей

[illegible][illegible]



УТВЕРЖДАЮ
ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН»
Булбул Р.

Заявление об экологических последствиях

Наименование объекта	Многоквартирный жилой комплекс с объектами обслуживания» со сносом существующих строений, расположенный в г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул.20-линия, 39. 1-очередь строительства
Инвестор (заказчик) полное и сокращенное наименование, реквизиты	ТОО «РАМС-КАЗАХСТАН» БИН 970540003082. г. Алматы, Бостандыкский район, улица Маркова, угол Пирогова, дм 35/13-а, кв.8
Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)	Частные инвестиции
Местоположение объекта	г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жандосова, №94, ул.20-линия, 39
Представленные проектные материалы	Проектно-сметная документация
Генеральная проектная организация	ТОО «Orda Project». БИН 070640021046. ГСЛ №17010740 от 12.06.2017 года. г.Алматы, Бостандыкский р-н, ул.Айманова, 124, ул.Мынбаева, 151, кв.офис 130.
Основания для разработки проекта	Техническое задание на разработку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду»; Справка о государственной перерегистрации юридического лица №79136-1910-ТОО от 25.12.2006г.; Архитектурно-планировочное задание №KZ92VUA00250914 от 28.07.2020г.; Акт на право частной собственности на земельный участок №0128147 от 08.08.2019 г.; Акт на право частной собственности на земельный участок №0174959 от 19.09.2019 г.; Акт на право частной собственности на земельный участок №0076283; Акт на право частной собственности на земельный участок №0040566 от 27.02.2019 г.; Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0031465 от 11.04.2019 г.; Акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0042399 от 04.02.2020 г.; Технические условия на теплоснабжение №15.3/5641/20-ТУ-3-16 от 30.07.2020г.; Технические условия на водоснабжение и водоотведение №05/3-3087 от 06.10.2020г.; Технические условия на электроснабжение №25.1-3556 от 08.09.2020г.; Протокол дозиметрического контроля №77/1 от 10.03.2021г.; Протокол измерений содержания радона №77/2 от 10.03.2021г.; Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» №43.1-43.05/3Т-Б-540 от 16.03.2021г.; Согласование размещения предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохраных зонах и полосах №KZ68VRC00010092 от 26.03.2021г.; Согласование эскизного проекта №KZ89VUA00430127 от 21.05.2021г.; Ситуационная схема размещения; План благоустройства и озеленения;

	Заявление об экологических последствиях.
Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода	Участок под строительство расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Жанлосова, 94. Территория общей площадью 12,9148 га, предназначена для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	<u>Период эксплуатации</u> Проектируемый объект не является производственным и классифицируется, как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Класс санитарной опасности – не классифицируется, так как объект не является производственным. <u>Период строительства</u> Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящимся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируются, как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ;
Количество и этажность производственных корпусов	-
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	-
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	-
Основные технологические процессы	<u>Период эксплуатации</u> Многоквартирный жилой комплекс состоит из 4-х очередей застройки смешанной этажности, включая общеобразовательную школу и детский сад. Первая очередь строительства состоит из 19 жилых домов, подземного одноэтажного двухуровневого полумеханизированного паркинга, эксплуатируемая кровля которого несет на себе дворовое пространство с благоустройством. В основу архитектурно-планировочного решения проектируемых зданий положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований. Архитектурно-планировочные решения жилых домов, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с демонстрационными материалами, согласованными с заказчиком. В объеме подземного паркинга размещены инженерные системы и технические помещения, обеспечивающие безопасное функционирование паркинга и жилого комплекса в целом. Тип 1 (Пятно 2,3,9,10) имеет прямоугольную форму в плане с размерами

	в осях 33,1x17,9м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 2 (Пятно 1,4,5,7,8,11,12) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,1x19,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 3 (Пятно 14,18) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8x17,5м. Высота подвала 5,25м., 1-2 этажа 4,5м., 3-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 4 (Пятно 15,19) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6x16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 5 (Пятно 16,20) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 29,6x16,5м. Высота подвала 5,25м., 1-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Тип 6 (Пятно 17,21) имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 33,8x19,4м. Высота подвала 5,25м., 1 этажа 4,5м., 2-17 этажей 2,70м., холодного вентилируемого чердака 2,2м. в свету. Входы в здания защищены козырьками из безопасного многослойного стекла с вылетом не менее 2.0м от конструкций здания, согласно требований технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов». Планировка входных групп в жилье на первом этаже обеспечивает сквозной выход на благоустроенную территорию внутреннего двора на кровле стилобата и на улицу. В тамбуре основного входа в жилые здания на 1 этаже имеются зоны размещения почтовых ящиков, во втором пятне предусмотрено размещение тастамата. Помещение колясочной расположено в вестибюле основного входа, со стороны внутреннего двора. При входе в здания из паркинга предусмотрено размещение велопарковок и тележек. Вход из паркинга в подвал проложен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. Жильцы проходят в здание через индивидуальный вход с глубоким тамбуром с домофоном, без пересечения с потоками работников. Непосредственной связи с паркингом нежилых помещений не предусмотрено. В подвале расположены технические помещения и кладовые жильцов, предусмотрено дымоудаление и пожаротушение. Под потолком проведены коммуникации подпора, притока, электроснабжения, водо- и теплоснабжения, канализации. Каждый этаж жилого здания обеспечен удобной связью с лифтами, лестничной клеткой и паркингом. Все квартиры имеют необходимый набор жилых и дополнительных помещений. Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Габариты жилых и нежилых помещений разработаны с учетом размещения необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики. Во всех квартирах предусмотрены лоджии. Шумоизоляция квартир достигнута посредством планировочных мероприятий и применением эффективных звукоизолирующих материалов в конструкции полов, стен и перегородок. В жилом здании, для зданий высотой более 50м., размещен 1 пожарный лифт, предназначенный также для перевозки пожарных подразделений и пассажирский лифт, марки "HYUNDAI ELEVATOR", которые расположены в двух изолированных монолитных лифтовых шахтах с пределом огнестойкости 150мин.: 1) грузоподъемностью 1275кг вместимостью 15 человек, 2) грузоподъемностью 630кг вместимостью 8 человек. Лифты имеют объединенный блок управления, предел огнестойкости дверей шахт EI 60, скорость 1.0 м/с., Лифты с машинным
--	---

	помещением. Все лифты обеспечивают вертикальную связь каждого этажа с подземным паркингом. Машинное помещение утеплено и звукоизолировано с применением шумостопов. Пожарный лифт также отвечает требованиям для перевозки МГН с размером кабины 1300x2100. По конструктивному решению здания относятся к стеновым системам, представляющим собой пространственные системы из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Здания являются перекрестно-стеновыми системами с поперечными и продольными стенами, на которые перекрытия опираются по контуру или трем сторонам. Каркас жилого здания - монолитный. Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 2000мм, плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200мм, плита чердака монолитная железобетонная толщиной 200мм. выполнена с уклоном в 2% к центральной продольной оси здания. Кровля здания металлическая, согласно требований технического регламента общих требований к пожарной безопасности металлические стойки доведены до 1 степени огнестойкости 150минут посредством окраски противопожарной вспучивающейся краской и кладки из стандартного блока, покрытие из металлических балок и прогонов с покрытием из кровельной 3мм цельносварной стали доведено до 90 минут огнестойкости посредством покрытия противопожарной вспучивающейся краской. Стены лифтовой шахты монолитные. Стены лестничной клетки монолитные. Лестничные марши монолитные. Конструирование плитного фундамента выполнены в соответствии с «Руководством по проектированию плитных фундаментов каркасных зданий и сооружений башенного типа» (М., 1984 г.). Класс бетона плитного фундамента принят по результатам расчетов, не менее – В25. Конструктивные элементы здания имеют переменную толщину: 500-450-400-350-300-240-200мм. Ригели железобетонные монолитные различного сечения. На чердаке наружные стены, переходящие в парапеты кровли и продолжения джм с типовых этажей имеют толщину 200мм. Главными рабочими элементами здания являются замыкающие торцевые монолитные скобы переменной толщины 300-200мм. с заранее предусмотренными проемами под окна. Монолитные стены лестницы и лифтовых шахт толщиной 300-200мм на всю высоту здания. Парапеты на кровле толщиной 200мм. монолитные с отверстиями под продухи. Все действующие на здание вертикальные и горизонтальные (сейсмические и ветровые) нагрузки, а также различные динамические нагрузки от инженерного оборудования, воспринимают основные несущие конструкции (колонны, монолитные стены и плиты) здания. Нагрузки и воздействия, передаваемые через фундаменты здания на основание, установлены исходя из их совместной работы. Все несущие элементы здания выполняются из монолитного обычного тяжёлого вибрированного бетона естественного твердения. Основная арматура для армирования железобетонных конструкций - стержневая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А-1. Парапеты на кровле толщиной 200мм. монолитные с отверстиями под продухи. Количество жильцов – 3294 человека. Количество Служащих – 4081 человек. Количество квартир – 1394 шт. <u>Инженерное обеспечение объекта</u> – все централизованное. <u>Период строительства</u> Строительная площадка будет огорожена металлическим забором
--	---

	высотой 3 метра. В настоящее время на участке не имеется сооружений и зеленых насаждений, подлежащих вынужденному сносу. Начало строительства запланировано на третий квартал 2021 года. Нормативная продолжительность строительства составляет 24,0 месяца. Для обеспечения транспортной коммуникации, а также доступа пожарной и другой специализированной техники ко всем объектам застройки рабочим проектом предусмотрено по два въезда-выезда с каждого участка. На въезде на территорию организована площадка мойки колес и днищ автомобилей, оборудованная эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстойной воды на орошение или обратно на мойку. В строительстве объекта задействовано 327 человек, из них: 33 - ИТР, 294 - рабочие. Заправка автотранспорта и техники ограниченной подвижности будет осуществляться на ближайших автозаправочных станциях. Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих будут располагаться в специально отведенных местах на территории строительной площадки. При земляных работах выполняется противопылевое орошение. Инженерное обеспечение строительной площадки: <u>Электроснабжение</u> – централизованное. <u>Водоснабжение</u> – централизованное. <u>Канализация</u> – в биотуалеты, с последующим вывозом содержимого в специально отведенные места. <u>Теплоснабжение</u> – электрообогревателями.
Обоснование социально-экологической необходимости намечаемой деятельности	Использование местных трудовых ресурсов; Платежи в бюджет
Сроки намечаемой хозяйственной деятельности	Период строительства составит 24 месяц
Материалоемкость: Виды и объемы сырья Местное Привозное	Местное
Технологическое и энергетическое топливо	-
Электроснабжение	От городских сетей
Теплоснабжение	От городских сетей
Потребность в ресурсах на период строительства	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб-5161,518 ч Автомобили-5379,520 ч Дрели электрические-4234,72 ч Компрессоры передвижные-1169,15 ч Машины шлифовальные-162,24 ч Котлы битумные-2235,32 ч Пила дисковая электрическая-255,398 ч Электроплиткорез-118,3667 ч Аппарат для газовой сварки и резки-1796,772 ч Фреза столярная-1,062 ч Станки для резки арматуры-10,336 ч Асфальтоукладчики-0,858 ч Земля растительная механизированной заготовки-1526,925 куб.м Щебень-223,656 куб.м Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм-21,8485

	куб.м Песок ГОСТ 8736-2014 природный-517,16 куб.м Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014-784,9996 куб.м Проволока сварочная-544,4017 кг Мастика битумная-53,01 т Портландцемент-35,976 т Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1-9,0601 т Битум-329,2527 т Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75-18,121 куб.м Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018-3305,246 кг Дисперсия поливинилацетатная/краска вододисперсионная-38,062 т Электроды-16,61 т Припой оловянно-свинцовые-0,0298 т Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003-0,9698 т Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003-0,0166 т Грунтовка химостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003-0,3564 т Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84-0,8001 т Уайт-спирит ГОСТ 3134-78-0,6195 т Олифа-72,512 кг Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-125/124-0,2842 т Смесь сухая-686,6104 т Краска масляная МА-1,3011 т Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б-1401,704 кг Шпатлевка ХВ-005 ГОСТ 10277-90-285,09 кг Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90-406,0613 кг Лак битумный БТ-767,02 кг Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003-51,060 кг Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115-2,9796 т Грунт выемка-83578,9 куб.м Грунт засыпка-83578,9 куб.м Расход материалов БСУ: Цемент-15000 т Расход материалов БСУ Песок-28200 т Расход материалов БСУ Щебень-53382 т Ветошь -350 кг Строительные отходы -2000 т Металл-1050,5 т
Потребность в ресурсах на период эксплуатации	-
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	<u>На период эксплуатации</u> ожидается два источника эмиссий: подземный паркинг, гостевые парковки. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности. В соответствии с «Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 мая 2012 года № 7664». Максимальные разовые выбросы газозооушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

	Эмиссии от автотранспорта ненормируемые. На территории рассматриваемого объекта на <u>период проведения строительных работ</u> ожидаются эмиссии от 1 площадного не организованного источника эмиссий (16 источников выделения) и 4 точечных, организованных источников (битумный котел, компрессор, дизель-генератор, БСУ) одного точечного, неорганизованного источника (склады хранения инертных материалов для БСУ): Выбросы пыли при автотранспортных работах; Сварочные работы; Обработка металла; Работы с инертными материалами; Перемещение грунта; Перемещение ПРС; Гидроизоляция; Укладка асфальтового покрытия; Работы с лакокрасочными материалами; Столярные работы; Прокладка труб; Пайка; Электроплиткорез; Смеситель; Демонтажные работы, вывоз строительного мусора; Работа техники. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 29 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, бензапирен, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, вещества с ОБУВ – кальций оксид, сольвент нафта, уайт-спирит, пыль абразивная, пыль древесная, остальные вещества 3-4 класса опасности. Эмиссии на период строительства составляют: Максимально-разовый – 0,82798008 г/сек. Валовый – 15,3679803 т/пер.стр.
Предполагаемые концентрации вредных веществ	Анализ результатов расчета <u>на период эксплуатации</u> показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации в жилой зоне не превысят 0,5 ПДК. Анализ результатов расчета <u>на период строительства</u> показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации в жилой зоне составят: диоксид азота – 1,5319 ПДК, группа суммации 0301+0330 – 1,6125 ПДК, по всем остальным веществам и группам суммации – менее 1,0 ПДК. Превышение ПДК обусловлено высокими фоновыми показателями в целом по городу, без учета фонового загрязнения превышения отсутствует.
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния	
Акустические	Уровень звукового давления не превышает допустимого для производственных и жилых территорий
Вибрационные	Уровень вибрации не превышает допустимого
Электромагнитное воздействие	Источники ЭМП отсутствуют
Водная среда	
Источники водоснабжения, объемы водопотребления	Объект расположен в водоохранной зоне реки Большая Алматинка. Водоем расположен на расстоянии 57 метров в западном направлении. Водоснабжение как на период эксплуатации, так и на период строительства централизованное. Орошение открытых грунтов

	производится водой технического качества. Объемы водопотребления на период эксплуатации – 872,47 м³/сутки, 318451,55 м³/год. Объемы водопотребления на период строительства – 7,75 м³/сутки, 2828,75 м³/год.
Разовый, для заполнения водоотборных систем, м	-
Источники водоснабжения	
Постоянный, м /год	-
Поверхностные, шт/(м /год)	-
Подземные, шт/(м /год)	-
Водоводы и водопроводы (протяженность, диаметр материала, пропускная способность)	-
Количество сбрасываемых сточных вод	
В природные водоемы и водотоки, м /год	-
В пруды-накопители, м /год	-
В посторонние канализационные системы, м /год	-
Место отведения	Хозяйственно-бытовые сточные воды на период эксплуатации сбрасываются в городской коллектор, на период строительства – в биотуалет. Объемы водоотведения на период эксплуатации – 872,47 м³/сутки, 318451,55 м³/год. Объемы водоотведения на период строительства – 7,75 м³/сутки, 2828,75 м³/год.
Земельные ресурсы	
Характеристика отчуждаемых земель:	Территория общей площадью 12,9148 га, предназначена для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом.
Площадь:	
Нарушенные земли требующие рекультивации:	В процессе проведения строительных работ будут нарушены почвы, которые после завершения строительства будут восстановлены, проведено благоустройство и озеленение
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических) / год	-
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров.	Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики г.Алматы» под вынужденный снос подпадают 607 деревьев, из них 6 в аварийном состоянии и 5 кустарников. Проектом предусматривается благоустройство участка застройки: устройство цветников и газонов, пешеходных дорожек, спортивных игровых и прогулочных площадок, малых архитектурных форм, высадка зеленых насаждений.
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:	Воздействия на животный мир не оказывается.
Воздействие на охраняемые природные территории	Воздействия на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) не оказывается.

(заповедники, национальные парки, заказники)	
Отходы	
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Вывоз ТБО на городской полигон. Объем образования ТБО на период эксплуатации – 4353,23 т/год, на период строительства – 2045,81 тонн. Производственные отходы подлежат утилизации
Памятники истории и культуры	В соответствии с Археологической карты Казахстана памятники истории и культуры отсутствуют
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	-
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	Низкая
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Гарантировать экологическую безопасность на всех стадиях реализации проекта. Гарантировать выполнение всех природоохранных и защитных мероприятий, устраняющих негативное воздействие объекта на окружающую среду. Обеспечить доступ всех заинтересованных сторон к экологической информации по данному проекту, учет замечаний и предложений и информирование по их рассмотрению. Обеспечить проведение мониторинга за состоянием окружающей среды. При возникновении в процессе реализации проекта непредвиденных отрицательных воздействий на окружающую природную среду, условия проживания населения; функционирование зданий, сооружений и коммуникаций, гарантирует немедленную и полную ликвидацию их последствий.