

**ЗАКАЗ № 1/2025**

**ЗАКАЗЧИК: ТОО «Orken Construction ALA»**

**Рабочий проект**

**«Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей)**

**Том 13**

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*Генеральный директор*

*Главный архитектор проекта*

*Главный инженер проекта*

*Инженер – эколог*



*Кабдолдин Р.М.*

*Филиппова Н.*

*Чащин А.*

Димбаева А.Р.

**г. Алматы, 2025 г.**

## **Содержание**

Аннотация .....	4
Введение.....	5
1. Общие сведения о предприятии.....	7
2. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.....	24
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия .....	24
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды .....	27
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения .....	27
2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха .....	29
2.5. Декларируемые выбросы загрязняющих веществ .....	58
2.6. Определение категории объекта, обоснование санитарно – защитной зоны ..	59
2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия .....	60
2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях .....	62
3. Оценка воздействий на состояние вод .....	63
3.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации .....	63
3.2 Поверхностные воды.....	67
4. Охрана недр.....	69
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	70
5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов .....	79
6. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	83
7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы .....	87
7.1. Характеристика состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	87
7.2. Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия .....	88

8. Оценка воздействия на растительный и животный мир .....	90
9. Оценка воздействий на ландшафты .....	92
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду .....	93
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	95
11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций. ....	95
12. Мероприятия по охране окружающей среды .....	97
12. Основные выводы по результатам оценки воздействия на окружающую среду	99
Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства объекта ...	100
Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства объекта .....	100
Список используемой литературы .....	103

## **Приложения**

1. Постановление, сведения о собственнике
2. Письмо о начале строительства
3. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях
4. Информация о зеленых насаждениях.
5. Письмо БАБИ о расположение объекта за пределами водоохранной зоны
6. Информация о проведенных общественных обсуждений
7. Исходные данные для разработки раздела ОВОС
8. Задание на проектирование
9. Архитектурно – планировочное задание на проектирование (АПЗ)
10. Технические условия на подключение к сетям
- 11.Протокол дозиметрического контроля, измерение содержания радона и  
продуктов его распада
12. Заключение гос. Экспертизы
- 13.Гарантийное письмо по вывозу отходов
- 14.Решение единственного участника ТОО «Арна Сапа Құрылыш» от  
18.09.2025 г. о смене наименования на ТОО «Orken Construction ALA»

## **Аннотация.**

Рабочий проект «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей) для ТОО «Orken Construction ALA», разработан ТОО «RAS GROUP PROJECT» (Лицензия № 08854 ОТ 28.11.2018 г.) на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» в составе «Рабочего проекта» для объектов, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду предусмотрен раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ».

При разработке данного раздела автор руководствовалась Законами РК: «Экологический кодекс», «Водный кодекс», «Земельный кодекс», «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира»; Постановлениями Правительства РК; Инструкциями и Республиканскими нормативными документами: «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», «Рекомендация по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан РНД 211.02.02-97, «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Республики Казахстан, «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», РНД 03.1.0.3.01-96, Решениями Акима г. Алматы Республики Казахстан.

## **Введение**

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества, одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Загрязнение атмосферы, водных источников и почвы приводит к снижению качества природных ресурсов.

Действенной мерой охраны окружающей среды от загрязнений является обязательная разработка раздела «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» в составе рабочей проектной документации.

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результат увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему. При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации, присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. В части защиты атмосферного воздуха от загрязнения является разработка и установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно - допустимые концентрации (ПДК) для населения, растительного и животного мира.

При разработке данного раздела использованы директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, образования твердых бытовых отходов, водоотведению и водопотреблению, охране почв.

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» выполнен на основании действующих законодательных и соответствующих отраслевых нормативных документов Республики Казахстан:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан. 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Цель работы - оценка воздействия планируемого объекта на окружающую среду – атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, разработка мероприятий по охране окружающей среды.

**Адрес исполнителя:** ТОО «RAS GROUP PROJECT»

г. Алматы, Ауезовский р-н ул. Кабдолова 16, БЦ «Нефтегаз-Дем» 3 эт. оф. 8  
Тел. 8(7172) 221-221, сот: 8-705-183-12-12.

**Адрес заказчика:** ТОО «Orken Construction ALA»

г. Алматы, Бостандыкский район, улица Тимирязева, дом 26/29

## **1. Общие сведения о предприятии**

Рабочий проект «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей) для ТОО «Orken Construction ALA», разработан ТОО «RAS GROUP PROJECT» (Лицензия № 08854 ОТ 28.11.2018 Г.) на основании задания на проектирование (**приложение 9**) и архитектурно-планировочного задания (**приложение 10**).

### **Месторасположение объекта**

Земельный участок под строительство объекта: г. Алматы, Алатауский р-н, ул. Фадеева западнее улицы 2-я Братская.

### **Генеральный план.**

Рабочий проект многоквартирных жилых домов разработан для строительства в г. Алматы, район Алатауский, улица Фадеева, уч. 38. Въезд на территорию комплекса осуществляется с двух улиц: ул. Ясная поляна и ул. Фадеева. По внутреннему периметру комплекса запроектирован проезд, обеспечивающий доступ ко всем подъездам зданий, а так же используемый для проезда пожарной техники и специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций. Конструкции дорожных одежд обеспечивающие проезд для пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей на менее 160 тонн на ось.

За отм. ±0,000 проектируемых зданий принятые отметки уровня чистого пола первого этажа: Блоков 13-22 на отметке +753.90;

Для обеспечения жильцов парковочными местами в соответствии задания на проектирование предусмотрены парковочные места на участке и в паркинге.

Благоустройство выполняется в границах проектных работ первой очереди строительства. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, посадки деревьев и кустарников, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн.

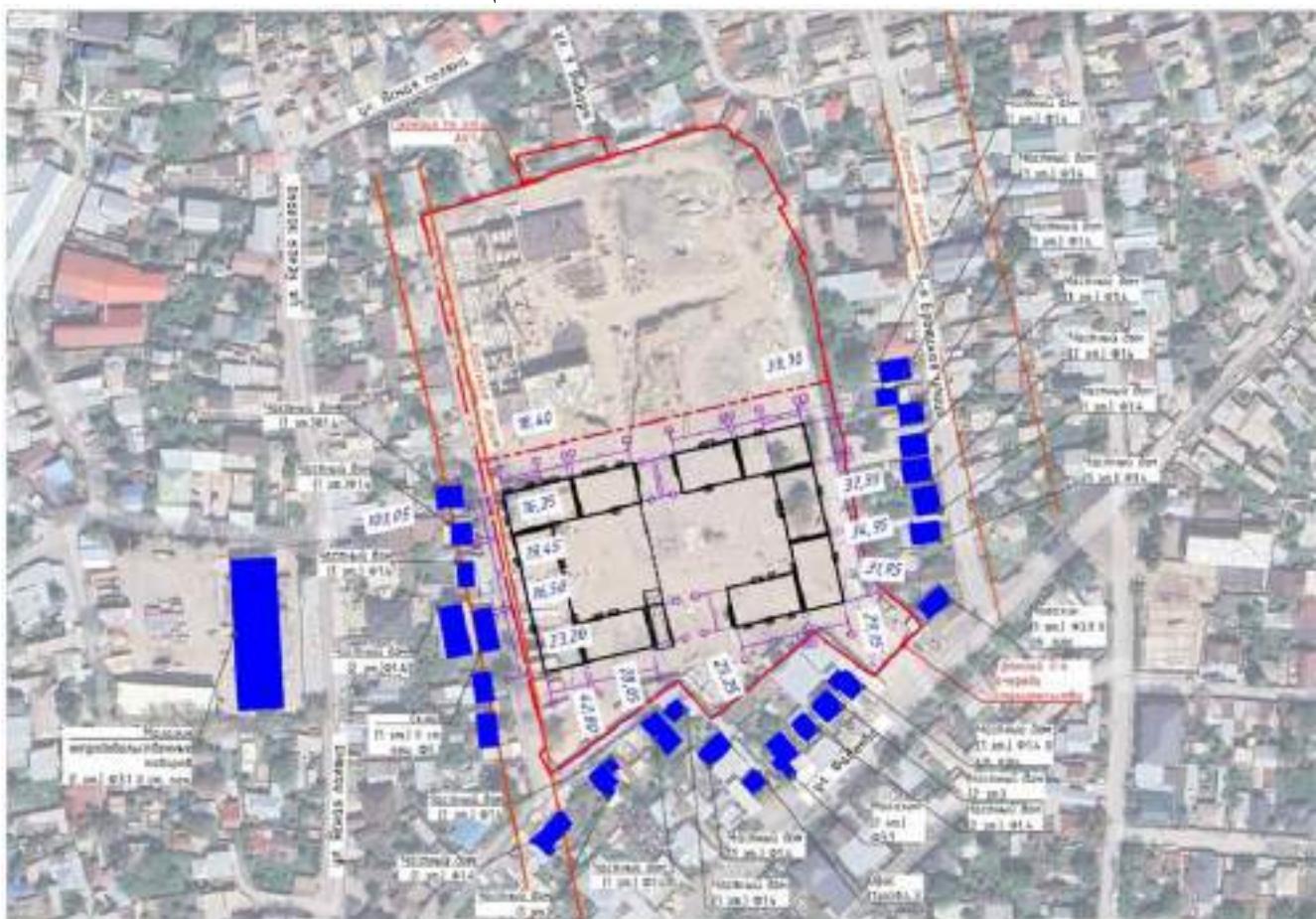
На территории комплекса предусмотрены мероприятия обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, не превышают: продольный - 5%, поперечный -2%. В местах пересечения проездов и пешеходных дорожек с тротуарами, бортовые камни заглубляются с устройством плавных примыканий для обеспечения проезда колясок, санок и т.д. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м., при этом бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаются в пределах пешеходной зоны и не выступают на проезд. Вдоль пешеходных тротуаров предусмотрены места отдыха со скамейками. На путях передвижения инвалидов применяется покрытие пешеходных дорожек из твёрдых шероховатых материалов (тротуарная плитка), предотвращающих скольжение.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории и обеспечивая нормальные продольные уклоны проездов и тротуаров. Сток поверхностных вод от здания осуществляется по верху покрытий проездов и площадок в лотки, далее за пределы участка, в существующую арычную систему города. Разработка наружных сетей будет выполняться отдельным проектом.

#### **СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА М 1:10 000**



## **СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА М 1:2 000**



## Технико – экономические показатели по генплану

Поз.	Наименование	ед.изн	количество	
			в границах по ОКМ	прилегающая территория
1	Площадь участка 20-324-023-001 20-324-023-031, в т.ч.:	га	3,7727	
	проектируемая площадь участка	га	1,9412	
2	Общая площадь застройки, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	5649,09	
	пятьно 13-22	м <sup>2</sup>	5342,30	
	подпорные стены, лестницы и пониусы	м <sup>2</sup>	99,31	
	пятьно 23 (рампа)	м <sup>2</sup>	149,0	
	РП	м <sup>2</sup>	58,48	
3	Площадь покрытий на уровне земли, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	6749,67	116,82
	проезды (тип I)	м <sup>2</sup>	3228,78	97,62
	тротуары и площадки (тип II)	м <sup>2</sup>	1443,75	19,20
	отмостка (тип III)	м <sup>2</sup>	438,31	
	проезды (тип IV)	м <sup>2</sup>	1119,59	
	игровые площадки (тип V)	м <sup>2</sup>	519,24	
4	Площадь покрытий на эксплуатируемой кровле, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1375,99	
	проезды (тип VI)	м <sup>2</sup>	619,13	
	тротуары и площадки (тип VII)	м <sup>2</sup>	266,23	
	отмостка (тип VIII)	м <sup>2</sup>	93,29	
	игровые площадки (тип IX)	м <sup>2</sup>	397,34	
5	Площадь озеленения, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	5637,25	
	о зеленение газонами на уровне земли	м <sup>2</sup>	4137,49	
	экопарковки на уровне земли (тип X)	м <sup>2</sup>	1134,27	
	о зеленение газонами на эксплуатируемой кровле	м <sup>2</sup>	365,51	
	Процент застройки	%	29,10	
	Процент покрытий	%	41,86	
	Процент озеленения	%	29,04	

**ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Номер и/н	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>				Строительный объем, м <sup>3</sup>	
			Ном.	квартир	застраойки	общая норми- руемая	Ном.	база	Ном.	база
<b>З-я очередь строительства</b>										
9	12-этажный жилой дом Блок 13	12	1	71	71	545,82	545,82	5361,23	5361,23	23927,92
14	12-этажный жилой дом Блок 14	12	1	59	59	532,48	532,48	5444,43	5444,43	24002,65
5	12-этажный жилой дом Блок 5	12	1	48	48	568,77	568,77	5476,32	5476,32	23786,33
6	12-этажный жилой дом Блок 16	12	1	33	33	550,63	550,63	5501,47	5501,47	23047,50
17	12-этажный жилой дом Блок 17	12	1	44	44	473,45	473,45	4877,14	4877,14	21324,05
8	12-этажный жилой дом Блок 18	12	1	47	47	473,45	473,45	4846,37	4846,37	21324,05
7	12-этажный жилой дом Блок 19	12	1	36	36	550,63	550,63	5549,80	5549,80	23874,50
20	12-этажный жилой дом Блок 20	12	1	48	48	568,77	568,77	5477,82	5477,82	23786,33
21	12-этажный жилой дом Блок 21	12	1	59	59	532,48	532,48	5444,54	5444,54	24002,65
22	12-этажный жилой дом Блок 22	12	1	71	71	545,82	545,82	5422,30	5422,30	23927,92
23	Гурбикебий подземный паркинг Блок 23	1	1	-	-	1969,84	1969,84	1725,00	1725,00	8470,31
24	РП	1	1	-	-	58,48	58,48	58,48	58,48	125,44
<b>ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК</b>										
25	Детская игровая площадка		2			793,83				
26	Площадка для отдыха		1			193,20				
27	Площадка биркоут		1			122,75				
28	Площадка с нусорками кунти-онераки		1			34,8				
29	Гостевая общепитянка жилых блоков на 4 м/н		1			58,72				
30	Гостевая общепитянка жилых блоков на 5 м/н		3			230,5				
31	Гостевая общепитянка жилых блоков на 6 м/н		1			86,29				
32	Гостевая общепитянка жилых блоков на 7 м/н		1			109,35				
33	Гостевая общепитянка жилых блоков на 8 м/н		1			122,33				
34	Гостевая общепитянка жилых блоков на 10 м/н		1			145,17				
35	Гостевая общепитянка жилых блоков на 12 м/н		1			307,23				

## **Объемно-планировочные решения**

Проектируемый многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г.Алматы. Жилые дома расположены с учетом обеспечения нормируемой инсоляции жилых помещений и продуваемости дворовых территорий.

### **Блок 13.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу.

Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг).

На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, пять квартир (три однокомнатные квартиры, одна трехкомнатная, одна четырехкомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС.

На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и шесть квартир (три однокомнатные, одна двухкомнатная и две трехкомнатные).

В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений общего пользования (МОП), пом. ПЦН и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 14.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н2. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу.

Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью

630кг).На 1-ом этаже расположены: Лифтовой холл, лестничная клетка, четыре квартиры (одна однокомнатная квартира, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная, одна четырехкомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС. На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и пять квартир (одна однокомнатная, две двухкомнатные и две трехкомнатные).

В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 15.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клекта подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг).

На 1-ом этаже расположены: Лифтовой холл, лестничная клетка, четыре квартиры (одна двухкомнатная квартира, две трехкомнатные, одна четырехкомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС.

На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и четыре квартиры (три трехкомнатные, одна четырехкомнатная). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 16.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н2. Лестничная клекта подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу.

Здание прямоугольной формы, габаритами 30,0х16,2м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 4,5м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 765.20 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора, а также предусмотрен вестибюль с улицы. Лифты с машинным отделением. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг).

На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лестничная клетка, колясочная и помещения общественного назначения. На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и шесть квартир (1-3х комнатные).

В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 17.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 26,1х16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг).

На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения (офисные помещения). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС.

На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и четыре квартиры (одна однокомнатная, одна двухкомнатная, две трехкомнатные). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ).

Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 18.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 26,1x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг).

На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, пять квартир (три однокомнатные квартиры, одна трехкомнатная, одна четырехкомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС. На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и шесть квартир (три однокомнатные, одна двухкомнатная и две трехкомнатные).

В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 19.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н2. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг). На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, три квартиры (одна двухкомнатная квартира, одна трехкомнатная, одна пятикомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС. На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и три квартиры (одна двухкомнатная и две

пятикомнатные). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 20.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клекта подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг). На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, четыре квартиры (одна двухкомнатная квартира, две трехкомнатные, одна четырехкомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС. На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и четыре квартиры (три трехкомнатные и одна четырехкомнатная).

В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 21.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н2. Лестничная клекта подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1250кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг). На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, четыре квартиры (одна однокомнатная, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная, одна четырехкомнатная). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС.

На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и пять квартир (одна однокомнатная, две двухкомнатные и две трехкомнатные). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 22.**

Здание прямоугольной формы, габаритами 29,3x16,7м. Односекционный жилой дом, 12-ти этажный, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота 1-го этажа 3,6м, типовых этажей - 3,3м. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 753.90 на плане организации рельефа. Лестничная клетка типа Н1. Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредственно наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1000кг), лифт Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг). На 1-ом этаже расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения (офисные помещения). В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с термочувствительной колбой. Модули предусмотрены в разделе АПС.

На типовых этажах со 2-го по 12-ый расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, тамбур, воздушная зона, внеквартирный коридор и шесть квартир (три однокомнатные, одна двухкомнатная и две трехкомнатные). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП) и технические помещения (ОВ,ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывание не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

### **Блок 23.**

Архитектурно-планировочное решение паркинга, наружные отделочные материалы, оформление и общее количество парковочных мест 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.

Пятое паркинга имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 38,40x42,50м. Количество парковочных мест - 42 м.мест. В том числе 5 м.мест для МГН. Входы из паркинга в здание через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре. Эвакуационные выходы решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений": Эвакуационные выходы из паркинга решены через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре

- выходы в каждое пятно на лестницу. Также эвакуационные выходы предусмотрены у въездных ворот паркинга. Кровля здания эксплуатируемая инверсионная. С гидроизоляционным ковром из ТПО мембранны, с защитой гидроизоляции в виде геодренажной защитной мембранны между двух слоев геотекстиля, дренажным слоем из ШГС, защитной распределительной плитой из бетона 100мм. толщины, слоя плодородной почвы или покрытия из троутарной плитки в местах тротуаров или пожарного проезда.

Внутренняя отделка паркинга - без отделки, шлифованный бетон. С нанесением светоотражающих полос на внешнюю сторону ДЖМ и колонн. Внутренняя отделка технических помещений - простая цементно-песчаная штукатурка с последующей окраской ВА (водоэмульсионной) и масляной панелью высотой 1,5 метра. В неотапливаемых или открытых помещениях применены цементно-песчаная штукатурка и фасадные краски. Все отделочные работы выполнены согласно типовых технологических карт. Отделка наружных и внутренних стен рампы паркинга выполнена из сплитерной плитки.

### Технико – экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Характеристика										Итого	%	
			Площадь 13	Площадь 14	Площадь 15	Площадь 16	Площадь 17	Площадь 18	Площадь 19	Площадь 20	Площадь 21	Площадь 22	Площадь 23		
1	Земельность земель, без ч.	га	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
	база цен 8,000		3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	-
	неде база 8,000		3800	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
2	Площадь настройки	м²	545,82	537,18	518,77	559,63	473,15	471,45	558,63	568,77	531,18	545,82	1969,84	7317,14	-
3	Общая площадь зданий, в том числе:	м²	5361,23	5444,43	5416,32	5581,47	4877,14	4846,37	5545,88	5477,82	5444,54	5422,30	1022,50	55263,52	-
	общая площадь жилой части зданий:	м²	5361,23	5444,43	5416,32	5236,38	4544,50	4846,37	5545,88	5477,82	5444,54	5036,71	1022,50	54348,67	-
	- площадь жилых помещений:	м²	2844,15	2128,41	2637,25	2267,46	1741,00	1986,86	2424,98	1437,14	2139,41	1982,51	8,89	24545,87	-
4	- площадь нежилых помещений:	м²	3377,18	3212,55	3818,07	2873,49	2803,50	2947,53	3124,81	3140,58	3274,81	3154,20	1722,50	32811,00	-
	31 Общая площадь контейнеров:	м²	0,80	0,00	0,00	0,00	345,08	312,51	0,00	0,00	0,00	305,98	0,89	1053,37	-
	32 Общая площадь зданий:	м²	4755,29	4124,45	4785,94	4245,88	3535,83	3775,53	4351,11	4207,66	4194,85	3886,05	8,89	40428,53	-
5	Строительный объект	м²	23727,42	24000,65	23786,33	23874,58	21324,05	21202,35	23874,58	23786,33	24002,65	23701,92	8470,31	241901,00	-
	База подземной часть:	м²	2183,06	2224,23	2274,26	2211,49	1955,84	1955,84	2111,46	1726,76	2224,22	2183,06	7670,31	20977,65	-
	База надземной части:	м²	21544,00	21778,43	21563,07	21063,09	19364,11	19364,11	21063,09	21562,77	21738,43	21544,00	8,89	210823,55	-
6	Количество ярусов, в тч.:	шт.	11	58	48	39	44	43	38	48	59	71	0	116	100,00%
	1-х комнатаных ярусов:	шт.	36,80	52,00	0,00	0,00	11,00	12,00	8,00	0,00	12,00	36,00	0,00	116	23,84%
	2-х комнатаных ярусов:	шт.	11,80	25,00	1,00	11,00	11,00	11,00	12,00	1,00	23,00	15,00	0,00	115	22,21%
	3-х комнатаных ярусов:	шт.	73,80	23,00	25,00	9,00	27,00	23,00	7,00	35,00	23,00	73,00	0,00	208	40,31%
	4-х комнатаных ярусов:	шт.	1,80	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	12,00	1,00	1,00	0,00	28	5,43%
7	Продолжительность строительства	мес.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-
	Класс энергоэффективности зданий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-

### Этапы строительства

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Продолжительность строительства	мес.	23
2	Количество привлекаемой рабочей силы	чел.	302
3	Период строительных работ	январь 2026 г. – ноябрь 2027 г.	

### Решения по генеральному плану.

На территории объекта отведен участок для расположения мусорных контейнеров и бытовых отходов. Данный участок имеет асфальтобетонное покрытие и ограждение с трех сторон на высоту 1,5 м.

### 3. Инженерные сети

#### На период эксплуатации:

Теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, электроснабжение, газоснабжение проектируется от городских сетей, согласно технический условий на подключение (**приложение 11**). Система вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

**На период строительства:**

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных сооружений. Временные сооружения размещены на свободной от застройки территории. Водоснабжение, канализация, электроснабжение осуществляется с использованием действующих сетей, точки подключения уточняются при размещении по согласованию с коммунальными службами.

Временное электроснабжение строительной площадки предусмотрено от распределительного щита с подключением к нему индивидуальных шкафов типа ОЩ. Теплоснабжение предусматривается от электрических приборов нагревания (электро обогреватели)

Снабжение стройплощадок водой на производственные и противопожарные нужды осуществляется спецавтранспортом по договору со специализированной организацией. Питьевая вода доставляется бутилированной и обеспечивается Подрядчиком.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1,2.

## Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта

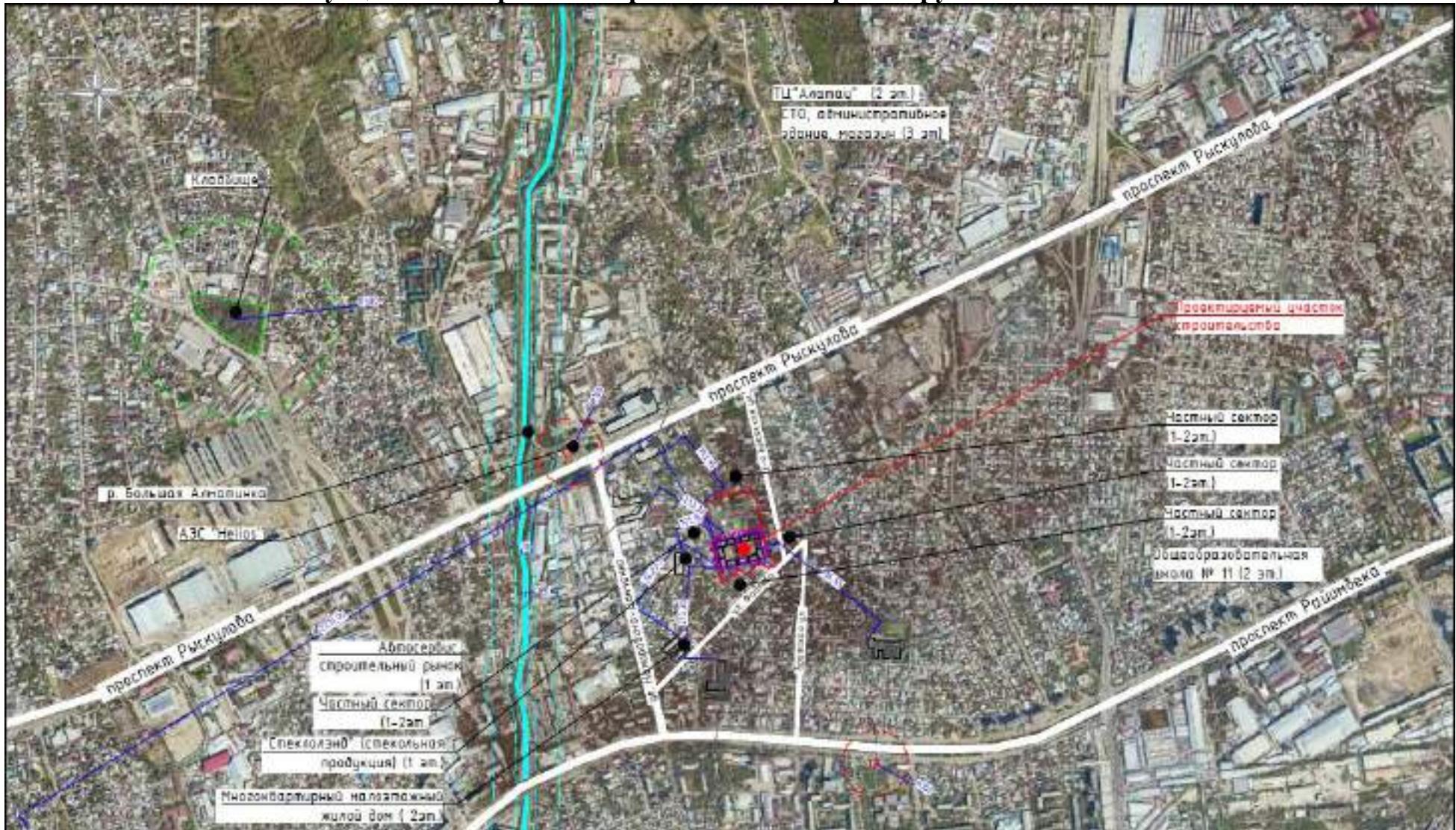


Рисунок 1

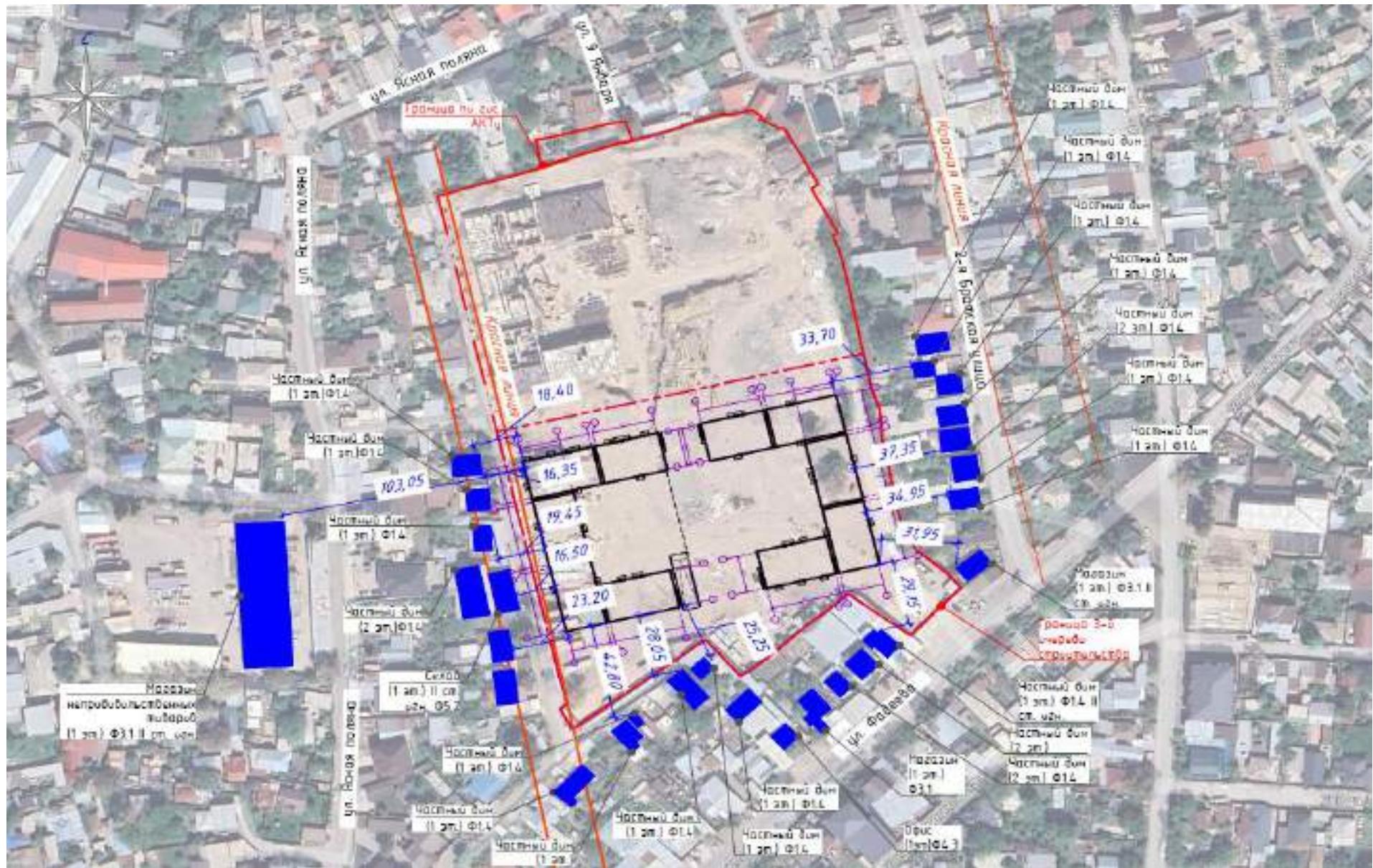
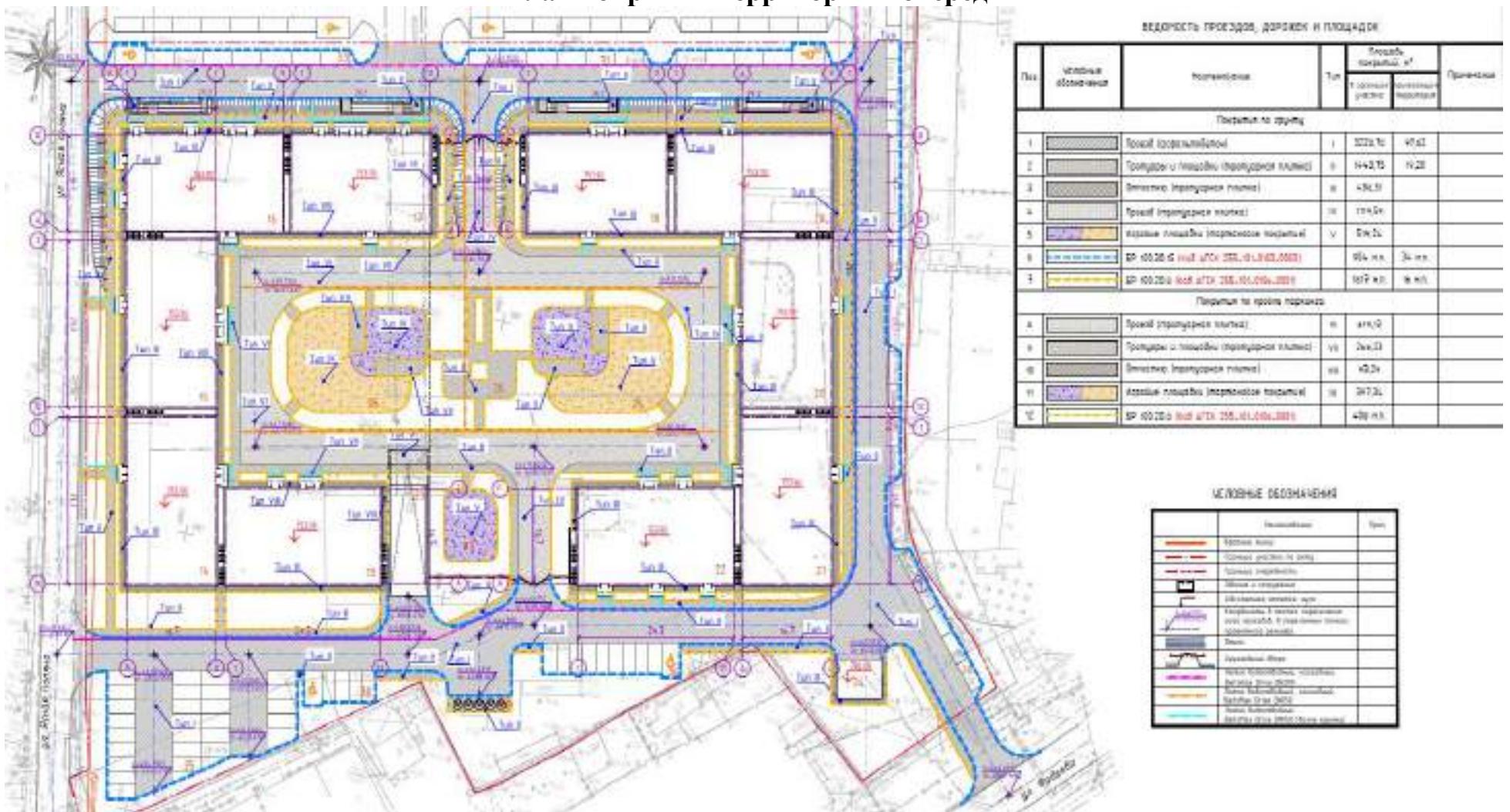


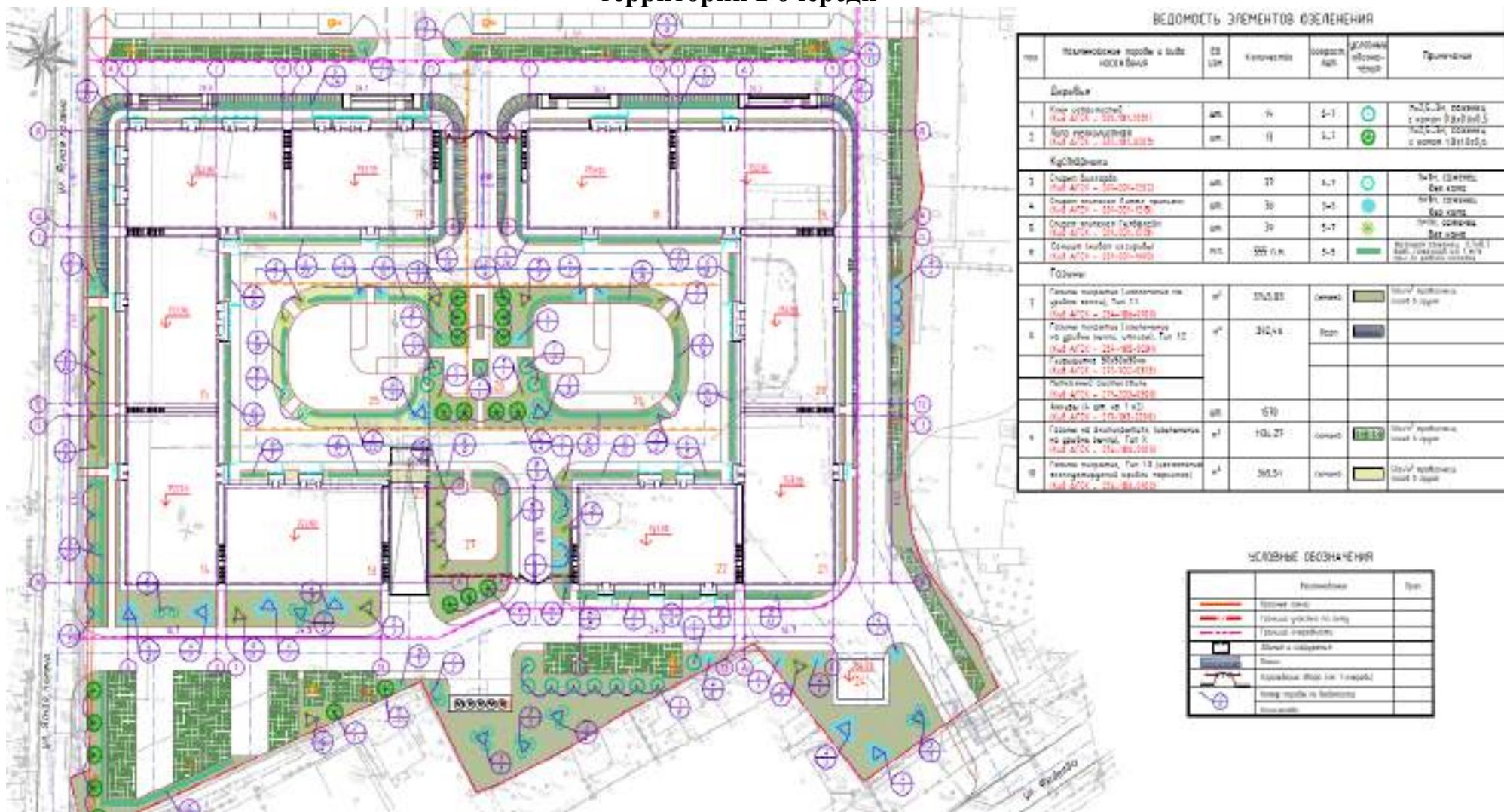
Рисунок 2

## **План покрытия территории 2 очереди**



### Рисунок 3

# **План благоустройства и озеленения с качественными и количественными посадками зеленых насаждений территории 2 очереди**



## Рисунок 4

## **2. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха**

### **2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия**

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

Особенности климата г. Алматы определяются его широтностью и большой удаленностью от Атлантического океана.

В холодное время года значительная часть территории г. Алматы находится под влиянием мощного юго-западного отрога Сибирского антициклона. В весенние месяцы повторяемость отрогов Сибирского антициклона начинает резко убывать, и летом его формирование является скорее эпизодическим.

С циклонами, прорывающимися с юга, связаны резкие изменения погоды. Зимой даже с незначительным снежным покровом южные циклоны вызывают интенсивные снегопады и метели. Нередко эти явления начинаются с резких повышений температуры воздуха, а заканчиваются тыловыми вторжениями холодных масс воздуха, сопровождающимися резким понижением температуры.

По совокупности всех климатообразующих факторов в системе строительно-климатического районирования исследуемая территория относится согласно СП РК 2.04-01-2017 к подрайону – III В.

Климат района резко континентальный с продолжительным жарким летом, умеренно холодной зимой, с большим количеством безоблачных дней, резкими суточными и сезонными амплитудами температур воздуха.

При характеристике климата использованы данные по метеостанции ОГМС, а также по СП РК 2.04-01-2017. При этом в таблицах приведены максимально неблагоприятные условия.

В течение года преобладает жаркая сухая погода с большим количеством безоблачных дней.

Ниже приводится краткая количественная характеристика основных метеорологических элементов.

Все климатические параметры, помещенные в климатической характеристике, приведены к средним многолетним значениям.

Характерной особенностью температурного режима исследуемой территории является наибольшая продолжительность теплого периода года, продолжающегося в течение 7-ми месяцев, с апреля по октябрь. Самые жаркие месяцы с июня по август, со среднемесячной температурой 22,60С. В отдельные дни июля температура может повыситься до 420С.

Зимой наиболее холодным месяцем является январь, со среднемесячной температурой минус 5,30 С. В отдельные очень суровые зимы температура падает до минус 380 С. Сильные морозы в зимний период непродолжительны, не более 5-10 дней. Они часто сменяются оттепелями, вызываемыми поступлением воздушных масс с юга. Температура зимних месяцев характеризуется наибольшей

неустойчивостью, чем в другие сезоны. Продолжительность холодного периода года сохраняется в течение 5-ти месяцев.

Средняя годовая температура положительная и составляет 9,80С

Для весны типичен интенсивный рост температуры, а также увеличение суточных амплитуд её. От марта к апрелю температура повышается на 8,60 С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – -23,40 С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – -26,90 С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -20,10 С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -23,30 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха не выше 0 0С – 105 суток, средняя температура воздух этого периода – минус 2,90 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха не выше 8 0С – 164 суток. Средняя температура воздух этого периода -0,40 С.

#### Средняя температура наружного воздуха по месяцам

Таблица 1

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

#### Средняя амплитуда температуры наружного воздуха по месяцам

Таблица 2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,6	9,4	9,6	11,1	11,1	11,5	12,0	12,5	12,5	11,4	9,5	9,0	10,8

Среднее число дней с оттепелью за декабрь- февраль – 9 дней.

Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период – 75%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

наиболее холодного месяца (январь) – 65%;

наиболее теплого месяца – 36%.

Количество осадков: за ноябрь - март – 249мм;  
за апрель – октябрь – 429мм.

Суточный максимум осадков за год:

Средний из максимальных – 39мм;

Наибольший из максимальных – 78мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь – август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 2,0м/с.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 1,0м/с.

Повторяемость штилей за год – 22%.

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

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов.

Таблица 3

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и ниже		
-35°C	-30°C	-25°C	25°C	30°C	34°C
0,0	0,0	0,0	108,2	44,5	9,4

Средняя относительная влажность по месяцам приводится в таблице №4.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	76	71	59	57	49	47	45	49	63	73	79	69

Среднее число дней с пыльными бурями за год – 0,6 дней.

Среднее число дней с туманами за год – 32 дня.

Среднее число дней с метелями за год – 0 дней.

Среднее число дней с грозами за год – 32 дня.

Ветровой район – III.

Снеговой район – II.

Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму – 22,5 см.

Максимальная из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму – 43,0 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 102 дня.

Ветровая нагрузка - 0,38 кПа.

Снеговая нагрузка – 0,70 кПа.

Толщина стенки гололеда – 10 мм.

Нормативная глубина промерзания для суглинков – 79 см, для галечниковых грунтов – 117 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 135 см.

### Метеорологические характеристики

Таблица 2.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+29,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), град С	-8,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	24
СВ	12
В	7
ЮВ	19
Ю	13
ЮЗ	11
З	7
СЗ	7
Штиль	36
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3

## **2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды**

Фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений, по постам г. Алматы, расположенного по адресу: г. Алматы, 2-я улица А. Фадеева

Перечень контролируемых веществ и значения фонового загрязнения атмосферного воздуха в целом по г. Алматы за период 2022-2024 годы приведены в таблице 2.2. (справка приведена в **Приложении 3**).

Таблица 2.2.

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф – мг/м <sup>3</sup>					
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3-U*) м/сек				
			север	восток	юг	запад	
№30,27 ,3,25,26	Диоксид азота	0,1414	0,1823	0,1522	0,1197	0,1328	
	Взвешенные вещества	0,4352	0,354	0,4823	0,3945	0,3369	
	Диоксид серы	0,1294	0,1203	0,0839	0,11	0,1025	
	Оксид углерода	3,0694	2,5003	3,679	2,8247	3,2644	

## **2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения**

### **На период строительства.**

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ планируется выбросами от:

**Битумоплавильный котел (ист. №0001).** Битумоварочный котёл предназначен для приёма, подогрева и раздачи горячего битума. Котел работает на жидком топливе, поступающем из бака, который расположен в верхней части котла. Также в верхней части имеется люк для загрузки. В нижней части котла имеется кран для выдачи горячего битума. В атмосферу организованно будут выделяться углеводороды C12-C19, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, взвешенные вещества.

**Земляные работы (ист. № 6001).** Проектом предусматривается разработка грунта: общий объем переработки грунта экскаватором составит 56767,03 м<sup>3</sup>, общий объем переработки грунта бульдозером – 15897,93 м<sup>3</sup>. Хранение грунта в объеме 15897,93 м<sup>3</sup> производится на территории строительной площадки, оставшийся грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Разгрузка инертных материалов (ист. № 6002).** Предусматривается завоз песка, гравия и сухих строительных смесей. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Гидроизоляционные работы (ист. № 6003).** Проведение гидроизоляционных работ на строительных сооружениях и конструкциях объектов строительства

– разогрев и использование битумоплавильного котла. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды С12-С19.

**Сварочные работы (ист. № 6004).** На стройплощадке планируется производить электросварочные работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

На площадке строительства будет использоваться аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой и ацетилен-кислородной смеси. В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

**Покрасочные работы (ист. № 6005).** В период строительных работ будут производиться покрасочные работы. При отсутствии применяемых видов краски в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски схожую с используемой.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком или пневмораспылением. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н- бутиловый, толуол, ацетон, взвешенные частицы, этилцеллозольв, сольвент, спирт этиловый, циклогексанон.

**Медницкие работы (ист. № 6006).** В период проведения строительных работ будут использованы припои оловянно – свинцовые в чушках бессурьмянистые. В атмосферу неорганизованно будут выделяться олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец).

**Сварка (стыковка) полимерных труб (ист. №6007).** В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полимерных труб. В атмосферу неорганизованно будут выделяться винил хлористый, углерода оксид.

**Металлообработка (ист. № 6008).** Рабочим проектом предусматривается металлическая обработка металлов станками: шлифовальный с диаметром шлифовального круга – 400 мм, отрезным и сверлильным станками. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и взвешенные вещества. Источник неорганизованный.

**Укладка асфальта (ист. №6009).** Проектом предусматривается асфальтирование дорог и тротуаров. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды С12-С19.

В соответствии с п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

**На период эксплуатации.** Загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не предусматривается.

## 2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

### Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

#### Источник № 6001 - Битумоплавильный котел.

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения:	Битумоплавильная установка	
Время работы оборудования, ч/год, <u>T</u> =	<b>1072,81</b>	часов
Расчет выбросов при сжигания топлива		
Вид топлива: жидкое		
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), AR =	<b>0,1</b>	
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), SR =	<b>0,3</b>	
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), H2S =	<b>0</b>	
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), QR =	<b>42,75</b>	
Расход топлива, т/год, BT =	<b>0,51084</b>	
<b>0330 Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b>		
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, NISO2 =	<b>0,02</b>	
$M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NISO2) \cdot (1 - N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT =$		
<b>Валовый выброс серы диоксид</b>	<b>0,003004</b>	<i>m/год</i>
$G = M \cdot 106 / (3600 \cdot T)$		
<b>Макс.-разовый выброс серы диоксид</b>	<b>0,000778</b>	<i>г/сек</i>
<b>0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)</b>		
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3 =	<b>0,5</b>	
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4 =	<b>0</b>	
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R =	<b>0,65</b>	
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), CCO = Q3•R•QR =	<b>13,89</b>	
Валовый выброс, т/год (3.18), M = 0.001•CCO•BT•(1-Q4 / 100) =		
<b>Валовый выброс оксида углерода</b>	<b>0,007096</b>	<i>m/год</i>
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), G = M • 10 <sup>6</sup> / (3600 • T)		
<b>Макс.-разовый выброс оксида углерода</b>	<b>0,001837</b>	<i>г/сек</i>
<b>Оксиды азота:</b>		
NOX =	<b>1</b>	
Производительность установки, т/час, PUST =	<b>0,5</b>	
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO2 =	<b>0,047</b>	
Коэффиц. снижения выбросов азота в результате технических решений, B =	<b>0</b>	
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), M = 0.001•BT•QR•KNO2•(1-B)		
<b>Валовый выброс оксида азота</b>	<b>0,001026</b>	<i>m/год</i>
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, G = M•106 / (3600•T)		
<b>Макс.-разовый выброс оксида азота</b>	<b>0,000266</b>	<i>г/сек</i>
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO2 =	<b>0,8</b>	
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO =	<b>0,13</b>	
<b>0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)</b>		
<b>Валовый выброс диоксида азота, M = NO2•M =</b>	<b>0,000821</b>	<i>m/год</i>
<b>Макс.-разовый выброс диоксида азота, G = NO2•G</b>	<b>0,000213</b>	<i>г/сек</i>
<b>0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)</b>		
<b>Валовый выброс оксида азота, M = NO•M</b>	<b>0,000133</b>	<i>m/год</i>
<b>Макс.-разовый выброс оксида азота, G = NO•G</b>	<b>0,000035</b>	<i>г/сек</i>
<b>2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Рас-</b>		

<b><i>творитель РПК-265П)</i></b>		
Об'ем производства битума, т/год, $MY =$	<b>43,26</b>	
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $(1 \cdot MY) / 1000 =$		
<b>Валовый выброс Алканы С12-19</b>	<b>0,043260</b>	т/год
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$		
<b>Макс.-разовый выброс Алканы С12-19</b>	<b>0,011201</b>	г/сек
<b>0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)</b>		
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), F =	<b>0,01</b>	
Валовый выброс, т/год (3.7), $M = AR \cdot BT \cdot F =$		
<b>Валовый выброс углерода</b>	<b>0,000511</b>	m/год
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$		
<b>Макс.-разовый выброс углерода</b>	<b>0,000132</b>	г/сек

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс, г/с</b>	<b>Выброс м/год</b>
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000213	0,000821
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000035	0,000133
328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000132	0,000511
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,000778	0,003004
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001837	0,007096
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,011201	0,043260

## Источник № 6001 - Земляные работы

## **Источник загрязнения N6001-001 , Экскавация грунта экскаватором "Драглайн"**

1. 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 2008 года №100 -п. (3)

## Складируемые материалы

## Глина

Г, кол-во перерабатываемого материала, тонн **102180,65** тонн

Г, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 56767,03 м3

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м<sup>3</sup> 1,80

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mce\kappa = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{vac} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \varepsilon/c, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{GOD} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{GOD} \times (1 - \eta)$$

$$m/z_{200}, \quad (3.1.2)$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05		
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02		
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2		
k3макс-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (макс) (таблица 3.1.2)	1		
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0		
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)	0,01		
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8		
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перевозочных устройств k8=1;	1		
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	1		
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала -3,5 м (таблица 3.1.7)	1,0		
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала	G = P/T	81,56	t/час
RT-	Время работы экскаватора в год, часов ,		1252,86	ч/год
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0,0227	0	т/сек
<b>Мсек=</b>	<b>0,05*0,02*1*1*0,01*0,8*1*1*81,56*1000000*(1-0)/3600</b>		<b>0,181244</b>	(г/сек)
<b>Мгод=</b>	<b>0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*1*102180,65*(1-0)</b>		<b>0,980934</b>	т/год

**Источник загрязнения N 6001-002. Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверхности кузова (автомобили бортовые)**

*Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 к Приказу № 100-п (3.3.1,3.3.2.)*

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (Tcn + Td)] \quad \text{г/с} \\ \text{год}$$

Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта, С1	1,6
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, С2	2,00
Коэффициент учитывающий состояние дорог, С3	0,5
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала, С4	1,45
Коэффициент учитывающий скорость обдува материала, С5	1,13
Коэффициент учитывающий влажность, k5	0,6
Коэффициент учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу, С7	0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	1450 г/км
Пылевыделение с единицы фактической поверхности на платформе q	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп	0
Число ходок всего транспорта в час (туда, обратно), N	30
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд	0
Эффективность пылеподавления на карьерных дорогах, доли единицы	0
Число автомашин работающих одновременно, n	5
средняя площадь платформы, S	15
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, L	0,1 км
<b>Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 %</b>	<b>0,159065 г/сек</b>
<b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 %</b>	<b>0,027359 т/год</b>

**Источник загрязнения N6001-003, Временное хранение грунта на отвале**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (4)

3.2. Склады и хвостохранилища.

Складируемые материалы

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **28616,27** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м<sup>3</sup> **15897,93** м<sup>3</sup>

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.зн) 1,80

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

$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Tcn + Td)] \times (1 - \eta) \quad (3.2.3)$   
Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Tcn + Td)] \times (1 - \eta)$$

т/год,

k<sub>3</sub>ср – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа; 1,2

k<sub>3max</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа; 1

k<sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3); 1

k<sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью 0,01

понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$ мм); более 10% согласно ИГИ	
$k_6$ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт}}/S$ ,	1,3
где: $S_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м <sup>2</sup> ;	3179,586
$S$ – поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> ;	2446
$k_7$ – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	0,8
$q'$ - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м <sup>2</sup> 'с, в условиях когда $k_3=1$ ; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);	0,004
Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;	0
Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:	0

$$T_d = \frac{2 \times T_d^0}{24}$$

, дней,

Т-количество дней хранения, дней/период строительства	31
<b>B =</b>	
Максимально разовый выброс составляет	<b>0,101754 (г/сек)</b>
Валовый выброс составляет	<b>0,327044 т/год</b>

### Источник загрязнения N6001-004 , Планировка территории бульдозером

1. 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 2008 года №100 -п. (3)

Складируемый материал	Глина
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	<b>28616,27</b> тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м <sup>3</sup>	<b>15897,93</b> м <sup>3</sup>
Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знич), т/м <sup>3</sup>	1,80
Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))	

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:  
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta) m/\text{год}, \quad (3.1.2)$$

$k_1$ - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05
$k_2$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02
$k_3$ ср - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
$k_3$ мах- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1
$k_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
$k_5$ - коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)	0,01

k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов погрузочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала - до 1 м (таблица 3.1.7)	0,5
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала	G = P/T
RT-	Время работы бульдозера в год, часов ,	79,78 т/час 358,71 ч/год 0,0222 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
<b>Mсек=</b>	<b>0,05*0,02*1*1*0,01*0,8*1*1*0,5*79,78*1000000*(1-0)/3600</b>	<b>0,088644 (г/сек)</b>
<b>Mгод=</b>	<b>0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*0,5*28616,27*(1-0)</b>	<b>0,137358 т/год</b>

Всего выбросы от земляных работ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,530707	1,472695

**Источник № 6002- Разгрузка инертных материалов**  
**Щебень (фракция 5-10 мм)**

Складируемые материалы

**Щебень фракция 5-10 (Щебень из осадочных пород  
крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **121,39** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **44,96** м3

Плотность материала, т/м3 **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

*m/год, (3.1.2)*

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.) **0,06**

k2- доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.) **0,03**

k3ср - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2) **1,2**

k3max- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (макс) (таблица 3.1.2) **1**

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **1,0**

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4) **0,6**

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) **0,6**

k8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1; **1**

k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – выше 10 т. В остальных случаях k9=1 **0,1**

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7) **0,7**

Gчас- суммарное количество перерабатываемого материала  $G = P/T$  **20,0** т/час  
**0,0056** т/сек

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) **0,252000** (г/сек)

**Mсек= 0,06\*0,03\*1\*1\*0,6\*0,6\*1\*0,1\*0,7\*20\*1000000\*(1-0)/3600**

**Mгод= 0,06\*0,03\*1,2\*1\*0,6\*0,6\*1\*0,1\*0,7\*121,39\*(1-0)**

## Щебень (фракция 10-20 мм)

Складируемые материалы

**Щебень фракция 10-20 (Щебень из осадочных пород  
крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **134,73** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м<sup>3</sup> **49,9** м<sup>3</sup>

Плотность материала, т/м<sup>3</sup> **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad m/год, \quad (3.1.2)$$

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.) **0,06**

k2- доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.) **0,03**

k3ср - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2) **1,2**

k3маx- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (маx) (таблица 3.1.2) **1**

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **1,0**

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4) **0,6**

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) **0,5**

k8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1; **1**

k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1 **0,1**

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7) **0,7**

Gчас- суммарное количество перерабатываемого материала  $G = P/T$  **20,000 т/час**  
**0,0056 т/сек**

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)

**Mсек= 0,06\*0,03\*1\*1\*0,6\*0,5\*1\*0,1\*0,7\*20,0\*1000000\*(1-0)/3600** **0,210000 (г/сек)**

**Mгод= 0,06\*0,03\*1,2\*1\*0,6\*0,5\*1\*0,1\*0,7\*134,73\*(1-0)** **0,006111 т/год**

## Щебень (фракция 20-40 мм)

Складируемые материалы

### Щебень фракция 20-40 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **3142,88** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м<sup>3</sup> **1164,03** м<sup>3</sup>

Плотность материала, т/м<sup>3</sup> **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad m/год, \quad (3.1.2)$$

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.) **0,04**

k2- доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.) **0,02**

k3ср - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2) **1,2**

k3маx- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (маx) (таблица 3.1.2) **1**

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **1,0**

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4) **0,6**

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) **0,5**

k8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1; **1**

k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1 **0,1**

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7) **0,7**

Gчас- суммарное количество перерабатываемого материала  $G = P/T$  **20,000 т/час**  
**0,0056 т/сек**

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)

**Mсек= 0,04\*0,02\*1\*1\*0,6\*0,5\*1\*0,1\*0,7\*20\*1000000\*(1-0)/3600** **0,093333 (г/сек)**

**Mгод= 0,04\*0,02\*1,2\*1\*0,6\*0,5\*1\*0,1\*0,7\*3142,88\*(1-0)** **0,063360 т/год**

## Щебень (фракция 40-70 мм)

Складируемые материалы

### Щебень фракция 40-70 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **2524,37** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м<sup>3</sup> **934,95** м<sup>3</sup>

Плотность материала, т/м<sup>3</sup> **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad m/год, \quad (3.1.2)$$

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.) **0,04**

k2- доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.) **0,02**

k3ср - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2) **1,2**

k3маx- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (маx) (таблица 3.1.2) **1**

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **1,0**

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4) **0,6**

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) **0,4**

k8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1; **1**

k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1 **0,1**

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7) **0,7**

Gчас- суммарное количество перерабатываемого материала  $G = P/T$  **20,000 т/час**  
**0,0056 т/сек**

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)

**Mсек= 0,04\*0,02\*1\*1\*0,6\*0,4\*1\*0,1\*0,7\*20\*1000000\*(1-0)/3600** **0,074667 (г/сек)**

**Mгод= 0,04\*0,02\*1,2\*1\*0,6\*0,4\*1\*0,1\*0,7\*2524,37\*(1-0)** **0,040713 т/год**

## **Гравий (фракция 10-20 мм)**

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы

**Гравий керамзитовый фракции 10-20 мм (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **1661,90** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **615,52** м3

Плотность материала, т/м3 **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:  
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) /год, \quad (3.1.2)$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,01
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,001
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2 г/с
k3макс-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (макс) (таблица 3.1.2)	1 т/год
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перевозочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	20,00 0,0056 т/час т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
<b>M<sub>сек</sub>=</b>	<b>0,01*0,001*1*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600</b>	<b>0,001167 (г/сек)</b>
<b>M<sub>год</sub>=</b>	<b>0,01*0,001*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*1661,90*(1-0)</b>	<b>0,000419 т/год</b>

## **Песок**

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы

**Песок**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	<b>3848,47</b>	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	1480,18	м3
Плотность материала, т/м3	<b>2,60</b>	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:  
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \text{ г/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,03
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
k3max-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (макс) (таблица 3.1.2)	1
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 0,5-1% (таблица 3.1.4)	0,9
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала Р/Т	20,000 т/час
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
<b>Mсек=</b>	<b>0,05*0,03*1*1*0,9*0,8*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600</b>	<b>0,420000 (г/сек)</b>
<b>Mгод=</b>	<b>0,05*0,03*1,2*1*0,9*0,8*1*0,1*0,7*3848,47*(1-0)</b>	<b>0,349133 т/год</b>

## Пемза шлаковая

Складируемые материалы

**Пемза шлаковая фракция 5-10 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **0,200** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **0,08** м3

Плотность материала, т/м3 **2,50**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad m/год, \quad (3.1.2)$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,06
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
k3макс-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (макс) (таблица 3.1.2)	1
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перевозочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Год-	время на формирования склада и его планировке	0,4 час/год 24 мин
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	0,200 т/час 0,000056 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	
<b>Mсек=</b>	<b>0,03*0,06*1*1*0,6*0,6*1*1*0,7*0,20*1000000*(1-0)/3600</b>	<b>0,025200</b> г/сек
<b>Mсек=</b>	<b>(0,025200*0,14)*3600/1200</b>	<b>0,010584</b> г/сек
<b>Mгод=</b>	<b>0,03*0,06*1,2*1*0,6*0,6*1*1*0,7*0,20*(1-0)</b>	<b>0,000109</b> т/год

## **Песчано-гравийная смесь (ПГС)**

## 1. 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 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы	<b>Песчано-гравийная смесь (ПГС)</b>
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	<b>40782,56</b> тонн
G, кол-во материала, перерабатываемого за год, м3	15685,6 м3
Плотность материала, т/м3	<b>2,60</b>

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mc\kappa = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G \times a \times c \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ } e/c, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{GOD}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B^! \times G_{\text{GOD}} \times (1 - \eta) \\ m_{\text{GOD}}, \quad (3.1.2)$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,04
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
k3макс-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (макс) (таблица 3.1.2)	1
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перевозочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,0
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
Mсек=	$0,03*0,04*1*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600$	0,168000
Mгод=	$0,03*0,04*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*40782,56*(1-0)$	1,479918

<i>Всего выбросы</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,229751	1,946371

## **Источник № 6003 – Гидроизоляционные работы.**

Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

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

$$M_{сек} = q \times S \quad , \text{г/сек}, \quad (4.6.1)$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с\*м<sup>2</sup>. Принимает значения для керосина - 0,0433; для нефтяных масел - 0,0139; для парафина -0,0034 г/с\*м<sup>2</sup>;

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м<sup>2</sup>.

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6} \quad , \text{т/год}, \quad (4.6.2)$$

где Т – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год. 18

q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с\*м<sup>2</sup>. 0,0139

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м<sup>2</sup>. 5649,09

Углеводороды С12-19	Максимальный выброс, г/с:	Валовый выброс, т/год:
	0,065435	0,004240

## **Источник № 6004 - Сварочные работы**

*Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 [5]*

### **Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки на строительной площадке**

#### **Истоник выделения**

#### **электросварочный трансформатор**

При проведении расчетов валовых и максимально разовых выбросов использована «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». (РНД 211.1.02.03-2004.) Астана, 2005 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле 5.1

$$M \text{ год} = \frac{B \text{ год} * Kx}{1000000} * (1-n), \text{ тонн/год}$$

где :

B год - расход применяемого материала кг/год

Kx- удельный показатель выброса загрязняющих веществ, г/кг

n- степень очистки воздуха %

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{сек} = (Kx * B_{час}/3600) * (1-n), \text{ г/сек.}$$

где :

Bчас- фактически максимальный расход применяемого сырья.

Используемый материал	Расход электродов, кг/год	Время работы оборудования в год	Максимально часовой расход сырья, кг/час	Степень очистки воздуха, %	сварочная аэрозоль, в его составе	Наименование загрязняющих веществ						
						Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Оксид углерода (0337)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 % (2908)
2	3	4				5	6	7	8	9	10	11
Исходные данные												
Э-42, Э-46, Э-50, Э50A (УКС 42)	36,25	72,50	0,50	0	14,5	13,3	1,2	-	-	-	-	
Пропан-бутановая смесь	4749,04	9498,08	0,5	0	-	-	-	15	-	-	-	
Ацетилен -	34,28	68,56	0,5	0	-	-	-	22	-	-	-	

кислородная смесь															
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1	1079,71	2159,42	0,5	0	11,4	1,5	7,7	-	-	-	2,2	-			
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм	-	2255,23	-	0	74	72,9	1,1	39	49,5	-	-	-			
АНО-4, УОНИ 13/45	1426,22	2852,44	0,5	0	33,92	13,9	1,09	2,7	13,3	0,93	1	1			
<b>ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ</b>															
Э-42, Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)				г/с	0,002014	0,001847	0,000167								
				т/год	0,000526	0,000482	0,000044								
Пропан-бутановая смесь				г/с				0,002083							
				т/год				0,071236							
Ацетилен - кислородная смесь				г/с				0,003056							
				т/год				0,000754							
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1				г/с	0,001583	0,000208	0,001069				0,000306				
				т/год	0,012309	0,001620	0,008314				0,002375				
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм				г/с	0,020556	0,020250	0,000306	0,010833	0,013750						
				т/год	0,166887	0,164406	0,002481	0,087954	0,111634						
УОНИ 13/45, АНО-4				г/с	0,004711	0,001931	0,000151	0,000375	0,001847	0,000129	0,000139	0,000139			
				т/год	0,048377	0,019824	0,001555	0,003851	0,018969	0,001326	0,001426	0,001426			
<b>Итого по ист. 6004-006:</b>				г/с	<b>0,028864</b>	<b>0,024236</b>	<b>0,001693</b>	<b>0,016347</b>	<b>0,015597</b>	<b>0,000129</b>	<b>0,000445</b>	<b>0,000139</b>			
				т/год	<b>0,228099</b>	<b>0,186332</b>	<b>0,012394</b>	<b>0,163795</b>	<b>0,130603</b>	<b>0,001326</b>	<b>0,003801</b>	<b>0,001426</b>			

## **Источник № 6005 - Покрасочные работы**

*Определение выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. [6]*

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_\phi \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

где:

$\delta'_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

$\delta_x$  - содержание компонента «x» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_\phi \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

где:

$\delta''_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл. 3.

5.3 Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

где:

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

где:

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x \quad (7)$$

### **Покраска эмалью ПФ-115**

Нанесение лакокрасочных эмалей	ПФ-115	Объем используемого материала	1,3160821	тонн/год
		Время работы	0,50	кг/час
			2632,16	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год,	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске

тонн/год						при окраске, б'р	при сушке, б"р
ПФ-115	45	ксилол	кистью, валиком	50	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	50			

<b>Вещество, выбрасываемое в период покраски</b>	ксилол	уайт-спирит	<b>Вещество, выбрасываемое в период сушки</b>	ксилол	уайт-спирит
$M_{окр т/год}^x$	0,082913	0,082913	$M_{окр т/год}^x$	0,213205	0,213205
$M_{окр г/сек}^x$	0,008750	0,008750	$M_{окр г/сек}^x$	0,022500	0,022500

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	<b>0,296118</b>	<b>0,296118</b>
г/сек	<b>0,031250</b>	<b>0,031250</b>

## **Покраска грунтовкой марки ГФ-021**

Грунтовки	ГФ-021	Объем используемого	0,99505	тонн/год
		материала	0,50	кг/час
		Время работы	1990,10	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'p	при сушке, b''p
ГФ-021	45	ксилол	кистью, валиком	100	0	28	72

<b>Вещество, выбрасываемое в период покраски</b>	кシリол	<b>Вещество, выбрасываемое в период сушки</b>	кシリол
$M_x^x$ окр т/год	0,125376	$M_x^x$ окр т/год	0,322396
$M_x^x$ окр г/сек	0,017500	$M_x^x$ окр г/сек	0,045000

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:

наименование вещ-ва	ксилол
т/год	<b>0,447772</b>
г/сек	<b>0,062500</b>

### **Покраска лаком битумным БТ-577 (123), лаком электроизоляционным**

Нанесение лакокрасочных эмалей	БТ-577 (123)	Объем используемого материала	1,318961	тонн/год
			0,50	кг/час
		Время работы	2637,92	час/год

наименование	доля лету-	наименование	вид исполь-	содержание	доля аэро-	пары растворите-
Время работы				2657,92	час/год	

применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	чей части растворителя fp% мас.	выбрасываемых веществ	зумой окраски	компоненты в летучей части. bx% мас	золя при окраске, ba,% мас	ля % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b''p
БТ-577 (123)	63	ксилол	кистью, валиком	57,4	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	42,6			

вещество выбрасываемое в период покраски	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр}$ т/год	0,133550	0,099115
$M^x_{окр}$ г/сек	0,014063	0,010437

вещество выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр}$ т/год	0,343413	0,254868
$M^x_{окр}$ г/сек	0,036162	0,026838

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	<b>0,476963</b>	<b>0,353983</b>
г/сек	<b>0,050225</b>	<b>0,037275</b>

### Покраска краской МЛ-12 (МА-25)

Марка краски:

МЛ-12 (МА-15)

Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, ( $\delta_x$ ):

20,78 %, мас.

Спирт н-бутиловый:

20,14 %, мас.

Уайт-спирит:

1,4 %, мас.

Этилцеллозоль:

57,68 %, мас.

Сольвент:

57,68 %, мас.

Фактический годовой расход ЛКМ ( $m_\phi$ ):

8,206370 т

Время работы агрегата окрасочного

16412,74 ч/год

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля ( $\delta_a$ ):

30 %, мас.

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ( $f_p$ ):

49,5 %, мас.

Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием

0 дол. ед.

( $\eta$ ):

0,50 кг/час

Фактический максимальный часовой расход ЛКМ ( $m_m$ )

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося

25 %, мас.

при нанесении покрытия ( $\delta'p$ ):

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося

75 %, мас.

при сушке покрытия ( $\delta''p$ ):

**Валовый выброс нелетучей части аэрозоля краски (M<sup>a</sup><sub>н.окр</sub>)**

**1,243265 т/год**

**(Нормируется по взвешенным веществам код 2902):**

**Максимальный разовый выброс**

**0,021042 г/с**

**нелетучей части аэрозоля краски (M<sup>a</sup><sub>н.окр</sub>):**

**Валовый выброс индивидуальных летучих**

**компонентов ЛКМ при окраске( $M^x_{окр}$ ):**

<b>Спирт н-бутиловый:</b>	<b>0,211029</b>	<b>т/год</b>
<b>Уайт-спирит:</b>	<b>0,204529</b>	<b>т/год</b>
<b>Этилцеллозольв:</b>	<b>0,014218</b>	<b>т/год</b>
<b>Сольвент:</b>	<b>0,585762</b>	<b>т/год</b>

**Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке( $M^x_{суш}$ ):**

<b>Спирт н-бутиловый:</b>	<b>0,633087</b>	<b>т/год</b>
<b>Уайт-спирит:</b>	<b>0,613588</b>	<b>т/год</b>
<b>Этилцеллозольв:</b>	<b>0,042653</b>	<b>т/год</b>
<b>Сольвент:</b>	<b>1,757287</b>	<b>т/год</b>

**Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих**

**компонентов ЛКМ при окраске( $M^x_{окр}$ ):**

<b>Спирт н-бутиловый:</b>	<b>0,003572</b>	<b>г/с</b>
<b>Уайт-спирит:</b>	<b>0,003462</b>	<b>г/с</b>
<b>Этилцеллозольв:</b>	<b>0,000241</b>	<b>г/с</b>
<b>Сольвент:</b>	<b>0,009914</b>	<b>г/с</b>

**Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих**

**компонентов ЛКМ при сушке( $M^x_{суш}$ ):**

<b>Спирт н-бутиловый:</b>	<b>0,010715</b>	<b>г/с</b>
<b>Уайт-спирит:</b>	<b>0,010385</b>	<b>г/с</b>
<b>Этилцеллозольв:</b>	<b>0,000722</b>	<b>г/с</b>
<b>Сольвент:</b>	<b>0,029741</b>	<b>г/с</b>
<b>ИТОГО:</b>		

**Валовый выброс ЗВ:**

<b>Взвешенные частицы:</b>	<b>1,243265</b>	<b>т/год</b>
<b>Спирт н-бутиловый:</b>	<b>0,844116</b>	<b>т/год</b>
<b>Уайт-спирит:</b>	<b>0,818117</b>	<b>т/год</b>
<b>Этилцеллозольв:</b>	<b>0,056871</b>	<b>т/год</b>
<b>Сольвент:</b>	<b>2,343049</b>	<b>т/год</b>

**Максимальный разовый выброс ЗВ:**

<b>Взвешенные частицы:</b>	<b>0,021042</b>	<b>г/с</b>
<b>Спирт н-бутиловый:</b>	<b>0,014287</b>	<b>г/с</b>
<b>Уайт-спирит:</b>	<b>0,013847</b>	<b>г/с</b>
<b>Этилцеллозольв:</b>	<b>0,000963</b>	<b>г/с</b>
<b>Сольвент:</b>	<b>0,039655</b>	<b>г/с</b>

<b>наименование вещ-ва</b>	<b>Взвешенные частицы</b>	<b>Спирт н-бутиловый</b>	<b>Уайт-спирит</b>	<b>Этилцеллозольв</b>	<b>Сольвент</b>
<b>т/год</b>	<b>1,243265</b>	<b>0,844116</b>	<b>0,818117</b>	<b>0,056871</b>	<b>2,343049</b>
<b>г/сек</b>	<b>0,021042</b>	<b>0,014287</b>	<b>0,013847</b>	<b>0,000963</b>	<b>0,039655</b>

### Растворитель Р-4

Марка растворителя:

P-4

Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, ( $\delta_x$ ):

Ацетон 26 %, мас.

Бутилацетат 12 %, мас.

Толуол 62 %, мас.

Фактический годовой расход ЛКМ ( $m_f$ ): 10,986223 т

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля ( $\delta_a$ ):	30	%, мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ( $f_p$ ):	100	%, мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием ( $\eta$ ):	0	дол. ед.
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ ( $m_m$ )	0,5	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ( $\delta'p$ ):	25	%, мас.
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ( $\delta''p$ ):	75	%, мас.
<b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(<math>M^x_{окр}</math>):</b>		
Ацетон	<b>0,714104</b>	т/год
Бутилацетат	<b>0,329587</b>	т/год
Толуол	<b>1,702865</b>	т/год
<b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(<math>M^x_{суш}</math>):</b>		
Ацетон	<b>2,142313</b>	т/год
Бутилацетат	<b>0,988760</b>	т/год
Толуол	<b>5,108594</b>	т/год
<b>Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(<math>M^x_{окр}</math>):</b>		
Ацетон	<b>0,009028</b>	г/с
Бутилацетат	<b>0,004167</b>	г/с
Толуол	<b>0,021528</b>	г/с
<b>Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(<math>M^x_{суш}</math>):</b>		
Ацетон	<b>0,027083</b>	г/с
Бутилацетат	<b>0,012500</b>	г/с
Толуол	<b>0,064583</b>	г/с
<b>ИТОГО:</b>		
<b>Валовый выброс ЗВ:</b>		
Ацетон	<b>2,856417</b>	т/год
Бутилацетат	<b>1,318347</b>	т/год
Толуол	<b>6,811459</b>	т/год
<b>Максимальный разовый выброс ЗВ:</b>		
Ацетон	<b>0,036111</b>	г/с
Бутилацетат	<b>0,016667</b>	г/с
Толуол	<b>0,086111</b>	г/с

наименование вещ-ва	Ацетон	Бутилацетат	Толуол
т/год	2,856417	1,318347	6,811459
г/сек	0,036111	0,016667	0,086111

### Нанесение шпатлевки МЧ-0054

<b>Нанесение шпатлевки</b>	<b>МЧ-0054</b>	<b>Объем используемого материала</b>	<b>3,622894</b>	тонн/год
			<b>0,50</b>	кг/час
			<b>7245,79</b>	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем исполь- зования за	доля лету- чей части растворителя $fp\%$ мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. $bx\%$ мас	доля аэрозоля при окраске, $ba, \%$	пары растворителя % мас. от общего содержания раство- рителя в краске	при	при сушке,	50
--	--	--	-----------------------------	---	---	--	-----	------------	----

год, тонн/год					мас	окраске, б/п	b//p
МЧ-0054	11	спирт н-бутиловый	кистью, валиком	40	0	28	72
		ксилол	кистью, валиком	40			
		этиленгликоль	кистью, валиком	10			
		этилкарбитол	кистью, валиком	10			

<b>Вещество, выбра- сываемое в период покраски</b>	спирт н- бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
$M^x_{окр}$ т/год	0,044634	0,044634	0,011159	0,011159
$M^x_{окр}$ г/сек	0,001711	0,001711	0,000428	0,000428
<b>вещество, выбра- сываемое в период сушки</b>	спирт н- бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
$M^x_{окр}$ т/год	0,114773	0,114773	0,028693	0,028693
$M^x_{окр}$ г/сек	0,004400	0,004400	0,001100	0,001100

**Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность**

наименование вещества	спирт н-бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
т/год	<b>0,159407</b>	<b>0,159407</b>	<b>0,039852</b>	<b>0,039852</b>
г/сек	<b>0,006111</b>	<b>0,006111</b>	<b>0,001528</b>	<b>0,001528</b>

## Покраска эмалью ХС-720, 759

## **Нанесение лакокрасоч- ных эмалей**

XC-720, 759

## Объем используемого мате-

0,00135 тонн/год

0,50 кг/час

2,7 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b''/p
ХС-720,759	64	ацетон	кистью, валиком	27,57	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	12,17			
		циклогексанол	кистью, валиком	14,91			
		толуол	кистью, валиком	45,35			

<b>Вещество, выбрасываемое в период покраски</b>	ацетон	бутилацетат	циклогексанол	толуол
--	--------	-------------	---------------	--------

$M_{окр}^x$ т/год	0,000067	0,000029	0,000036	0,000110
$M_{окр}^x$ г/сек	0,006862	0,003029	0,003711	0,011287
<b>вещество, выбрасываемое в период сушки</b>	ацетон	бутилацетат	циклогексанол	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,000172	0,000076	0,000093	0,000282
$M_{окр}^x$ г/сек	0,017645	0,007789	0,009542	0,029024

**Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность**

наименование вещ-ва	ацетон	бутилацетат	циклогексанол	толуол
т/год	<b>0,000238</b>	<b>0,000105</b>	<b>0,000129</b>	<b>0,000392</b>
г/сек	<b>0,024507</b>	<b>0,010818</b>	<b>0,013253</b>	<b>0,040311</b>

### Покраска эмалью ЭП-140

**Нанесение лакокра-  
сочных эмалей**

ЭП-140

Объем используемого мате-  
риала

0,000542 тонн/год

0,50 кг/час

1,08 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b/p
ЭП-140	53,5	ацетон	кистью, валиком	33,7	0	28	72
		ксилол	кистью, валиком	32,78			
		толуол	кистью, валиком	4,86			
		этилцеллозольв	кистью, валиком	28,66			

вещество, выбрасываемое в период покраски	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
$M_{окр}^x$ т/год	0,000027	0,000004	0,000023	0,000027
$M_{окр}^x$ г/сек	0,007011	0,001011	0,005963	0,006820
вещество, выбрасываемое в период сушки	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
$M_{окр}^x$ т/год	0,000070	0,000010	0,000060	0,000068
$M_{окр}^x$ г/сек	0,018030	0,002600	0,015333	0,017537

**Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность**

наименование вещ-ва	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
т/год	0,000098	0,000014	0,000083	0,000095
г/сек	0,025041	0,003611	0,021296	0,024357

### Покраска эмалью ХВ -124 (161)

**Нанесение лакокрасочных эмалей**

ХВ-124 (161)

Объем используемого материала  
Время работы

0,235272 тонн/год

0,5 кг/час

470,54 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b/p
XB-124 (161)	27	ацетон	кистью, валиком	26	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	12			
		толуол	кистью, валиком	62			

вещество выбрасываемое в период покраски	ацетон	бутилацетат	толуол
$M^x_{окр}$ т/год	0,004625	0,002134	0,011028
$M^x_{окр}$ г/сек	0,002730	0,001260	0,006510

вещество выбрасываемое в период сушки	ацетон	бутилацетат	толуол
$M^x_{окр}$ т/год	0,011892	0,005488	0,028357
$M^x_{окр}$ г/сек	0,007020	0,003240	0,016740

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	ацетон	бутилацетат	толуол
т/год	0,016517	0,007622	0,039385
г/сек	0,009750	0,004500	0,023250

### Покраска эмалью XB -110

Нанесение лакокрасочных эмалей	XB-110	Объем используемого материала	0,0580479 тонн/год				
		Время работы	0,50 кг/час				
			116,10 час/год				
наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b/p
XB-110	61,5	ацетон	кистью, валиком	15	0	28	72
		сольвент	кистью, валиком	50			
		ксилол	кистью, валиком	35			

вещество выбрасываемое в период покраски	ацетон	сольвент	ксилол
$M^x_{окр}$ т/год	0,001499	0,004998	0,003499

$M_x^x$ окр г/сек	0,003588	0,011958	0,008371
<b>вещество выбрасываемое в период сушки</b>	<b>ацетон</b>	<b>сольвент</b>	<b>ксилол</b>
$M_x^x$ окр т/год	0,003856	0,012852	0,008996
$M_x^x$ окр г/сек	0,009225	0,030750	0,021525

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	ацетон	сольвент	ксилол
т/год	<b>0,005355</b>	<b>0,017850</b>	<b>0,012495</b>
г/сек	<b>0,012813</b>	<b>0,042708</b>	<b>0,029896</b>

## **Покраска эмалью ВЛ-515**

Нанесение лакокрасочных эмалей	ВЛ-515	Объем используемого материала	0,0029463	тонн/год
		Время работы	0,50	кг/час
			5,89	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'p	при сушке, b''p
ВЛ-515	72	спирт этиловый	кистью, валиком	18,4	0	28	72
		толуол	кистью, валиком	51,6			
		этилцеллозольв	кистью, валиком	30			

Вещество выбрасываемое в период покраски	спирт этиловый	толуол	этилцеллозольв
$M_{окр\ t/год}^x$	0,000109	0,000306	0,000178
$M_{окр\ г/сек}^x$	0,005152	0,014448	0,008400

вещество выбрасываемое в период сушки	спирт этиловый	толуол	этилцеллозольв
$M_{окр т/год}^x$	0,000281	0,000788	0,000458
$M_{окр г/сек}^x$	0,013248	0,037152	0,021600

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

<b>наименование вещ-ва</b>	спирт этиловый	толуол	этилцеллозольв
<b>т/год</b>	<b>0,000390</b>	<b>0,001095</b>	<b>0,000636</b>
<b>г/сек</b>	<b>0,018400</b>	<b>0,051600</b>	<b>0,030000</b>

№ 6005	Покрасочные работы	Код, наименование ЗВ	г/с	т/год
		1210 Бутилацетат	0,031985	1,326074
		1042 Спирт н-бутиловый	0,020398	1,003523

	0621 Толуол	0,204883	6,852345
	0616 Ксиол	0,204339	1,392850
	2752 Уайт-спирит	0,082372	1,468218
	1401 Ацетон	0,108222	2,878625
	2902 Взвешенные частицы	0,021042	1,243265
	1119 Этилцеллозольв	0,052259	0,057590
	2750 Сольвент	0,082363	2,360899
	1411 Циклогексанол	0,013253	0,000129
	1061 Спирт этиловый	0,018400	0,000390
	1078 Этан-1,2-диол (Этиленгликоль)	0,001528	0,039852
	1112 2-(2-Этоксигидокси) этанол (этилкарббитол)	0,001528	0,039852
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0,842572</b>	<b>18,663612</b>

### Источник № 6006 – Медницкие работы Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые

МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. [8]

Источник выделения паяльная лампа

Удельные выделения свинца 0,51 г/кг

Удельные выделения олова оксид 0,28 г/кг

Расход припоя оловянно-свинцовые бессурьмянистые 26,73 кг/год

Количество рабочих дней 13,4 дн/год

Время пайки в день 2 час.

Валовый выброс :

свинец и его соединения	0,013632	кг/год	0,000014	тонн/год
олово оксид	0,007484	кг/год	0,000007	тонн/год

Максимально разовый выброс :

свинец и его соединения	0,001944	г/с
олово оксид	0,000972	г/с

### Источник № 6007 – Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 –п [7]

Технология обработки: Сварка полиэтиленовых труб

q<sub>i</sub> - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку:

углерод оксид 0,009 г/сварки

винил хлористый 0,0039 г/сварки

N - количество сварок в течение года. 482,16

T - годовое время работы оборудования, часов 241,08 час/год

углерод оксид 0,000004 т/год 0,000005 г/сек

винил хлористый 0,000002 т/год 0,000002 г/сек

### Источник № 6008 – Металлообработка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 [10]

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год} \quad (1)$$

где:

$k$  - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

$Q$  - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

$T$  - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{тек}} = k \times Q, \text{ г/с} \quad (2)$$

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

#### Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга – 230 мм

Источник выделения

Удельное выделение пыли абразивной	0,016	г/с
Удельное выделение взвешенных частиц	0,026	г/с
Время работы станка	2834,56	час/год
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)	0,2	
<b>Примесь:2930 Пыль абразивная</b>	<b>0,003200</b>	<b>г/сек</b>
<b>Примесь:2902 Взвешенные частицы</b>	<b>0,005200</b>	<b>г/сек</b>
		<b>0,032654 т/год</b>
		<b>0,053063 т/год</b>

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

#### Отрезной станок

Источник выделения

Удельное выделение от станка	0,203	г/с
Время работы станка	4523,21	час/год
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)	0,2	
<b>Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10</b>	<b>0,661112</b>	<b>т/год</b>
	<b>0,040600</b>	<b>г/сек</b>
<b>Примесь:2930 Пыль абразивная</b>	<b>0,032654</b>	<b>т/год</b>
	<b>0,003200</b>	<b>г/сек</b>
<b>Примесь:2902 Взвешенные частицы</b>	<b>0,714175</b>	<b>т/год</b>
	<b>0,045800</b>	<b>г/сек</b>

### Источник выделения № 6009 – Укладка асфальтобетона

#### **Выбросы углеводородов при нанесении асфальтных покрытий.**

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ Р К 1225-2003 табл. Г.1 прил. Г для горячих см. типа В). Согласно (Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1%. Расход асфальтобетонной смеси – **878,51 т.** Часовой расход асфальта – 3 т/час.

Максимально разовый выброс углеводородов С12-С19 (2754) составит:  
 $M = 3,0 \times 10^6 \times 0,07 \times 0,001 : 3600 = 0,058333 \text{ г/с.}$

Валовый выброс углеводородов С12-С19 (2754):

$B = 878,51 \times 0,07 \times 0,001 = 0,061496 \text{ т/год}$

**Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых  
в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ без учета  
работы передвижных источников**

Таблица 2.3.2

<b>Код</b>	<b>Наименование вещества</b>	<b>ПДК с.с., ОБУВ, мг/м<sup>3</sup></b>	<b>Класс опасности</b>	<b>Максимально-разовый выброс, г/с</b>	<b>Выброс вещества, т/год</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
0123	Железо (II) оксид	0,04	3	0,024236	0,186332
0143	Марганец и его соединения	0,001	2	0,001693	0,012394
0616	Ксиол	0,2	3	0,204339	1,392850
2752	Уайт-спирит	1	-	0,082372	1,468218
2902	Взвешенные частицы	0,15	3	0,066842	1,95744
0301	Азота диоксид	0,04	2	0,01656	0,164616
0304	Азота оксид	0,06	3	0,000035	0,000133
0328	Углерод (сажа)	0,05	3	0,000132	0,000511
0330	Серы диоксид	0,05	3	0,000778	0,003004
2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%	0,000001	1	1,760597	3,420492
2754	Углеводороды C12-C19	-	4	0,134969	0,108996
1210	Бутилацетат	-	4	0,031985	1,326074
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	-	4	0,020398	1,003523
0621	Толуол	-	3	0,204883	6,852345
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	-	4	0,108222	2,878625
1119	Этилцеллозольв	0,7	-	0,052259	0,057590
2750	Сольвент	0,2	-	0,082363	2,360899
1411	Циклогексанол	-	3	0,013253	0,000129
1078	Этан-1,2-диол	1	-	0,001528	0,039852
1112	2-(2-Этоксигидрокси) этанол	-	-	0,001528	0,039852
1061	Спирт этиловый	-	4	0,018400	0,000390
342	Фтористые газообразные соединения	0,005	2	0,000129	0,001326
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,003	2	0,000445	0,003801
0337	Углерод оксид	3	4	0,017439	0,137703
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,01	1	0,000002	0,000002
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0003	1	0,001944	0,000014
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,02	3	0,000972	0,000007
2930	Пыль абразивная	0,04	-	0,003200	0,032654
<b>ВСЕГО:</b>				<b>2,851503</b>	<b>23,449772</b>

## 2.5. Декларируемые выбросы загрязняющих веществ

№источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	Декларируемый год
0001	0301	Азот (IV) оксид	0,000213	0,000821	2026-2027гг.
	0304	Азота (II) оксид	0,000035	0,000133	2026-2027гг.
	0328	Углерод (сажа)	0,000132	0,000511	2026-2027гг.
	0330	Серы диоксид	0,000778	0,003004	2026-2027гг.
	0337	Оксид углерода	0,001837	0,007096	2026-2027гг.
	2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,011201	0,043260	2026-2027гг.
6001	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%	0,530707	1,472695	2026-2027гг.
6002	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%	1,229751	1,946371	2026-2027гг.
6003	2754	Углеводороды С12-С19	0,065435	0,004240	2026-2027гг.
6004	0123	Железо (II, III) оксиды	0,024236	0,186332	2026-2027гг.
	0143	Марганец и его соединения	0,001693	0,012394	2026-2027гг.
	0301	Азот (IV) оксид	0,016347	0,163795	2026-2027гг.
	0337	Углерод оксид	0,015597	0,130603	2026-2027гг.
	342	Фтористые газообразные соединения	0,000129	0,001326	2026-2027гг.
	344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000445	0,003801	2026-2027гг.
	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%	0,000139	0,001426	2026-2027гг.
6005	1210	Бутилацетат	0,031985	1,326074	2026-2027гг.
	1042	Спирт н-бутиловый	0,020398	1,003523	2026-2027гг.
	0621	Толуол	0,204883	6,852345	2026-2027гг.
	0616	Ксилол	0,204339	1,392850	2026-2027гг.
	2752	Уайт-спирит	0,082372	1,468218	2026-2027гг.
	1401	Ацетон	0,108222	2,878625	2026-2027гг.
	2902	Взвешенные частицы	0,021042	1,243265	2026-2027гг.
	1119	Этилцеллозольв	0,052259	0,057590	2026-2027гг.
	2750	Сольвент	0,082363	2,360899	2026-2027гг.
	1411	Циклогексанол	0,013253	0,000129	2026-2027гг.
	1061	Спирт этиловый	0,018400	0,000390	2026-2027гг.
	1078	Этан-1,2-диол	0,001528	0,039852	2026-2027гг.
	1112	2-(2-Этоксиэтокси) этанол	0,001528	0,039852	2026-2027гг.
6006	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001944	0,000014	2026-2027гг.
	0168	Олово оксид	0,000972	0,000007	2026-2027гг.
6007	0337	Углерод оксид	0,000005	0,000004	2026-2027гг.
	0827	Винил хлористый	0,000002	0,000002	2026-2027гг.
6008	2930	Пыль абразивная	0,003200	0,032654	2026-2027гг.
	2902	Взвешенные частицы	0,045800	0,714175	2026-2027гг.
6009	2754	Углеводороды С12-С19	0,058333	0,061496	2026-2027гг.
	<b>ВСЕГО</b>		<b>2,851503</b>	<b>23,449772</b>	

## **2.6. Определение категории объекта, обоснование санитарно – защитной зоны**

### *На период строительства.*

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 объект относится к **III категории:**

- **отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;**
- **наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;**
- **накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается и не классифицируется, в связи с кратковременностью проводимых работ.

### *На период эксплуатации.*

На территории участка отсутствуют объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) и санитарным разрывом (далее – СР) от многоквартирного жилого дома;

Территория крупнопанельного многоквартирного жилого дома не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (см. рисунок 1)

## **2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

### **Мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

#### **Охрана атмосферного воздуха**

Работы по строительству предусмотреть с учетом требований по охране атмосферного воздуха.

При организации работ предусмотреть:

1. выполнение земляных работ, по возможности, с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей) с доставкой воды поливомочными машинами;
2. при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
3. осуществить регулярный контроль и восстановление средств и оборудования по снижению выбросов в атмосферу;
4. предусмотреть регулярный контроль за соблюдением природоохранных мероприятий.

**Организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха не требуется.**

#### **Охрана водных ресурсов**

Для общего снижения воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении работ предусмотрен ряд мероприятий:

Доставка материалов и их хранение осуществлять с организацией укрытия на площадках строительства и в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами.

При устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается.

Конструкции, подверженные коррозии (стальные трубы) обмазываются битумом.

Предусмотреть установку переносных биотуалетов.

#### **Охрана земельных ресурсов**

Для проведения работ по строительству осуществлены работы по рациональной привязке зданий и сооружений объектов строительства и временных сооружений с учетом требований рационального использования земельных ресурсов с получением ТУ к подключению и прокладки сетей и разрешений заинтересованных источников.

Работы по строительству объекта предусмотрены с учетом требований по охране земельных ресурсов.

Проектом строительства предусматривается частичная обратная засыпка с использованием вынутых грунтов.

Отходы очистки территории и избыточные грунты подлежат вывозу с территории.

При организации строительных работ предусматривается значительное использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.

Доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществляется в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается.

На площадках строительства для сбора отходов предусмотреть сборники. Сбор, хранение и утилизация производственных отходов раздельные по видам. Для утилизации отходов заключить договора на их утилизацию.

### **Охрана растительного и животного мира**

В соответствии с характером прогнозируемого воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве объектов предусматриваются специальные организационно-профилактические мероприятия:

уменьшение или предотвращение механического нарушения почвенно-растительного покрова, путем обязательного соблюдения границ при проведении строительно-монтажных работ и организацией контроля за использованием земельных ресурсов;

исключение проливов ГСМ, своевременная их ликвидация;  
санитарная очистка территорий строительства.

### **Физические воздействия.**

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

## **2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

*Мероприятия в период прогнозирования НМУ на участке строительства:*

1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
3. уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
4. принять меры по предотвращению испарения топлива;
5. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
6. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
7. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
8. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
9. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
10. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
11. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

### 3. Оценка воздействий на состояние вод

#### 3.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации

##### На период эксплуатации.

Использование водных ресурсов при эксплуатации объекта:

Холодное водоснабжение предусматривается от городской водопроводной сети, согласно ТУ, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су». Для встроенных помещений запроектирована отдельная система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды осуществляется в котельной

##### *Основные показатели по системам водоснабжения и канализации*

Поз.	Наименование	Потребители, чел.	Водопотребление холодной воды			Водопотребление горячей воды			Водоотведение		
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с
1 очередь											
1.1	Жилье 1 оч	998	179,64	8,94	3,45	119,76	14,29	5,23	299,40	23,23	10,28
2.1	Встроенные помещения 1 оч.	360	3,24	1,41	0,72	2,52	1,41	0,72	5,76	2,82	3,04
	<b>Итого 1 оч</b>	<b>1358</b>	<b>182,88</b>	<b>10,35</b>	<b>4,17</b>	<b>122,28</b>	<b>15,70</b>	<b>5,95</b>	<b>305,16</b>	<b>26,05</b>	<b>13,32</b>
2 очередь											
1.2	Жилье 2 оч	1214	218,52	10,45	3,96	145,68	16,85	6,04	364,20	27,30	11,60
2.2	Встроенные помещения 2 оч.	536	4,82	1,90	0,92	3,75	1,90	0,92	8,58	3,80	3,44
	<b>Итого 2 оч</b>	<b>1750</b>	<b>223,34</b>	<b>12,35</b>	<b>4,88</b>	<b>149,43</b>	<b>18,75</b>	<b>6,96</b>	<b>372,78</b>	<b>31,10</b>	<b>15,04</b>
3 очередь											
1.3	Жилье 3 оч	2000	360,00	15,74	5,70	240,00	25,91	8,90	600,00	41,65	16,20
2.3	Встроенные помещения 3 оч.	1000	9,00	3,09	1,37	7,00	3,09	1,37	16,00	6,18	4,34
	<b>Итого 3 оч</b>	<b>3000</b>	<b>369,00</b>	<b>18,83</b>	<b>7,07</b>	<b>247,00</b>	<b>29,90</b>	<b>10,27</b>	<b>616,00</b>	<b>47,83</b>	<b>20,54</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6108</b>	<b>775,22</b>	<b>41,53</b>	<b>16,12</b>	<b>518,71</b>	<b>63,45</b>	<b>23,18</b>	<b>1293,94</b>	<b>104,98</b>	<b>48,90</b>

##### **Итого на объект:**

Водопотребление составит – 224840 куб.м в год.

Годовой расход холодной воды составит 369 м<sup>3</sup>/сут. x 365 дн.= 134685 м<sup>3</sup>

Годовой расход горячей воды составит 247 м<sup>3</sup>/сут. x 365 дн. = 90155 м<sup>3</sup>

Водоотведение – 224840 куб.м в год.

Канализация: 616,0 м<sup>3</sup>/ сут x 365 дн. = 224840 м<sup>3</sup>

Система канализации - бытовая. Отвод сточных вод в городские канализационные сети.

##### **Полив зеленых насаждений**

Площадь озеленения 5637,25 м<sup>2</sup>. Нормы расхода воды на полив зеленых насаждений 3 л/м<sup>2</sup>. Частота полива два раза в неделю в теплый период года.

$$3 \text{ л} * 5637,25/1000 = 16,91175 \text{ м}^3/\text{сут} * 52 = 879,411 \text{ м}^3/\text{год}$$

##### **Расчет ливневых стоков**

##### *Условно-чистый сток*

Расход ливневых стоков определен исходя из среднесуточного количества осадков для данной местности в зависимости от площади твердого покрытия, равной 6749,67 м<sup>2</sup> (0,674967 га) и коэффициента стока по СНиП 2.04.03-85.

Годовой объем ливневых стоков определяем по формуле:

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

где:  $h$  – количество осадков за год в г. Алматы (СНиП 2.01.01-82);  
 $q$  – коэффициент стока;  
 $F$  – площадь стока.

$$W = 2,5 * 629 * 0,426549 * 0,3 = 318,416 \text{ м}^3\text{/год}$$

Рельеф участка спокойный. Имеется общий естественный уклон, резких перепадов высот нет. Дождевая канализация предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого здания на отмостку в летнее время, далее в лоток дождевой канализации города.

На зимний период предусмотрено переключение водостоков в систему бытовой канализации с устройством гидрозатвора.

### **На период строительства.**

Использование водных ресурсов при проведении строительных работ на объекте:

В период строительных работ будет привлечено максимально 302 человек рабочей силы. **Питьевая вода доставляется бутилированной и обеспечивается Подрядчиком.**

#### **Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства:**

Хозяйственно-бытовые нужды: Расчет водопотребления и водоотведения произведен по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация». Рабочие - 25 л/сутки. служащие - 12 л/сутки.  $(12 \text{ л/сутки} * 47 + 25 \text{ л/сутки} * 255) / 1000 = 6,939 \text{ м}^3 / \text{сутки.}$

$6,939 \text{ м}^3/\text{сутки} * (23 \text{ мес} * 22) \text{ раб.дней} = 3511,134 \text{ м}^3 / \text{пер.стр.}$

Водоотведение **3511,134 м}^3 /пер.стр.**

С целью соблюдения санитарно-гигиенических норм на стройплощадке предусматривается установка биотуалетов.

**Также будет использоваться техническая вода в период строительных работ. Техническая вода будет доставляться из ближайшего источника технического водоснабжения спецавтотранспортом (автоцистерной) по договору со специализированной организацией.** Расход воды составит, согласно смете, **5106,35 м}^3/период** технической воды, вода питьевого качества – **2053,73 м}^3/период.**

### **Обмыв автотранспорта.**

Согласно пункту 11 главы 1 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Пункт мойки колес работает по водооборотной схеме.

Осадок, образуемый при зачистке мойки колес автотранспорта, выгружается на твердую площадку, после естественной подсушки без накопления вывозится транспортом лицензированного предприятия на размещение. Периодически осуществляется долив воды. В состав отхода входит осадок, образующийся при зачистке мойки колес.

Расход воды на мойку грузового автомобиля составляет 0,5 м<sup>3</sup>. В связи с тем, что на территории стройплощадки будет осуществляться только мытье колес и нижней части кузова, принимаем коэффициент 0,3. Количество автомашин в течение рабочих смен, выезжающих за пределы строительной площадки равно 15.

$$0,3 \text{ м}^3 * 15 \text{ машин} = 4,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Безвозвратное водопотребление (подпитка системы) составляет 10%:  $4,5 * 0,1 = 0,45 \text{ м}^3 / \text{сут}$

Общее водопотребление на мытье машин составляет:  $0,45 \text{ м}^3/\text{сут} * 100 \text{ дней}$  (осенне-весенний период) +  $4,5 \text{ м}^3/\text{сут} = \mathbf{49,5 \text{ м}^3/\text{период}}$ .

Водоотведение будет осуществляться в резервуары-отстойники по замкнутому циклу, по завершении строительных работ будут переданы специализированному предприятию на утилизацию. Сброс на рельеф исключается.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 6.1.

## Баланс водоотведения и водопотребления

Таблица 6.1.

Произ- водство	Водопотребление, м <sup>3</sup> /год.							Водоотведение, м <sup>3</sup> /год.				
	Всего	На производственные нужды			На хо- зяй- ственно – бытовые нужды	Безвоз- вратное потреб- ление	Всего	Объем сточной воды по- вторно использу- емой	Произ- вод- ствен- ные сточные воды	Хозяй- ственно – быто- вые сточные воды	При- меч- ние	
		Свежая вода		Оборот- ная вода								
		Всего	В том числе питьево- го каче- ства	Повторно – используе- мая вода								
<b>Этап эксплуатации</b>												
Хозяй- ственно – бытовые нужды	224840	-	-	-	-	224840	-	224840	-	-	224840	
Полив деревьев	879,411	-	-	-	-	-	879,411	-	-	-	-	
<b>Этап строительства</b>												
Хозяй- ственно – бытовые, произ- водствен- ные нуж- ды	10671,21	7160,0 8	2053,73	-	-	3511,134	7160,08	3511,134	-	-	3511,134	
Мойка колес	49,5	-	-	-	-	-	49,5	-	-	-	-	

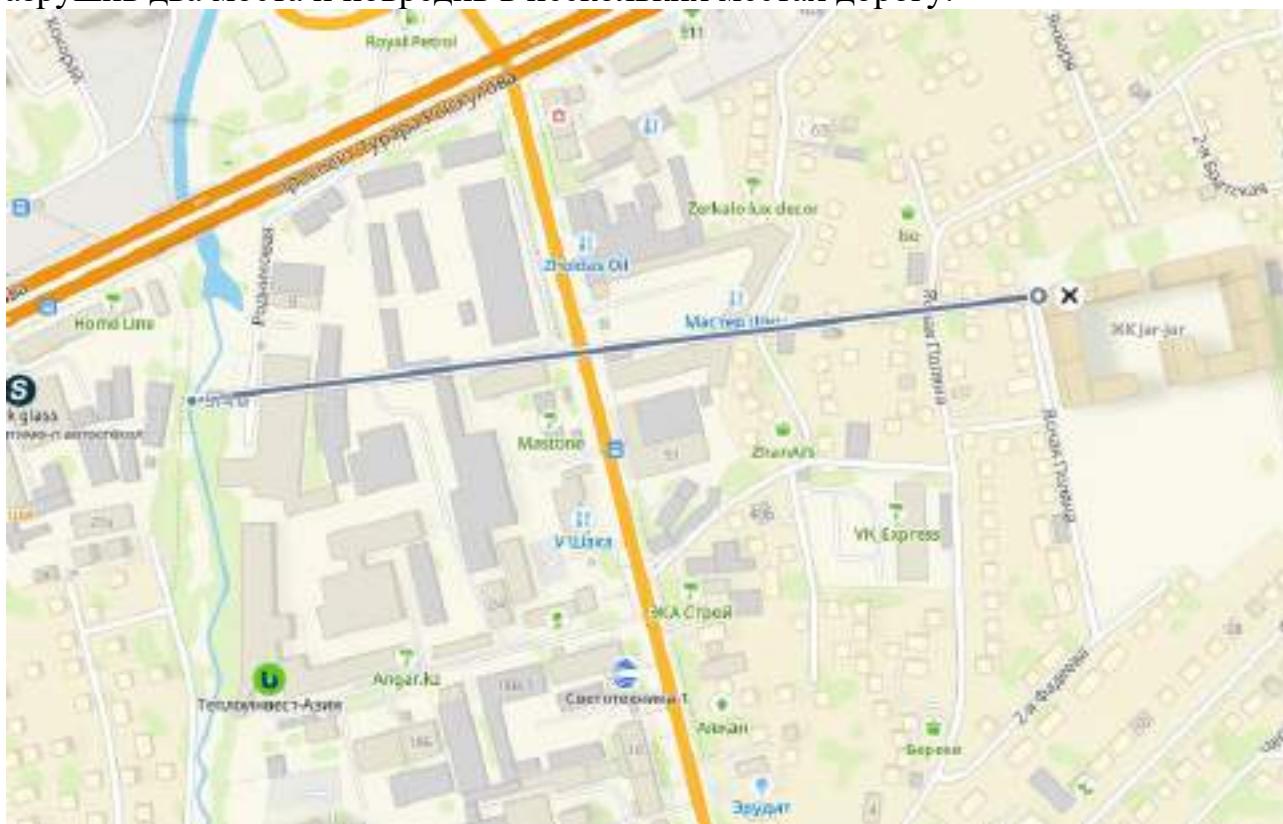
### 3.2 Поверхностные воды

Большая Алматинка (каз. Улкен Алматы) — река в Алма-Ате и Алматинской области Казахстана, правый приток реки Каскелен. Длина — 96 км, площадь водосбора — 425 км<sup>2</sup>. Образуется слиянием трёх потоков, вытекающих из-под фронтальной морены двух мощных ледников. В долине реки построена 40-метровая железобетонная селезащитная плотина с селехранилищем, алматинский каскад ГЭС, система водоснабжения Алма-Аты, зона отдыха и водохранилище Сайран.

Бассейн реки расположен в пределах различных зон — горной, равнинной и переходной — предгорной. Стокоформирующей является горная зона, которая занимает 46 % всей территории бассейна реки. Верхняя часть горной зоны — область скал, ледников и вечных снегов. Ниже появляются альпийские луга с зарослями арчи, проходит пояс хвойного и лиственного лесов.

При выходе из гор ширина долины Большой Алматинки составляет 8 м. Средний многолетний расход в устье реки Терисбутак — 4,96—5,30 м<sup>3</sup>/с.

Река и её притоки, а также её долина крайне селеопасны. По ней неоднократно проходили разрушительные селевые потоки, которые дошли до города. Последний катастрофический сель обёмом в несколько миллионов кубических метров сошёл в 1977 году. Тогда по всей долине реки были снесены мосты, разрушены здания. Были человеческие жертвы. В 2006-м году сошёл сель гораздо меньшего объёма, остановившись в одном километре выше устья реки Проходной, разрушив два моста и повредив в нескольких местах дорогу.



Расстояние от земельного участка и до поверхностного водного источника р. Большая Алматинка составляет 574 метров.

*Проведение работ предусматривается за пределами водоохранной полосы и водоохранной зоны поверхностного водного источника.*

Представлено письмо, выданное РГУ «Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 12.06.2025 №3Т-2025-01690727 о расположении земельного участка за пределами водоохранной полосы и зоны поверхностного водного объекта (**приложение 5**)

### **Влияние намечаемой деятельности на качество поверхностных и подземных вод.**

Перед началом строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо выполнение ряда мероприятий:

- организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
- локализация участков, где неизбежныrossыпи (разливы) используемых материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- использование готовых изделий и материалов;
- строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
- установить посты мойки колес и днищ автотранспорта на выезде с территории, оборудованные резервуарами-отстойниками.
- организовать на строящемся объекте сбор и отвод хоз-фекальных стоков во временные септики контейнерного типа.
- заправка машин и механизмов на площадке строительства исключается.

При выполнении предложенных мероприятий негативное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

## **4. Охрана недр**

В процессе работ по объекту РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 воздействия на недра не осуществляется.

На участке строительства будет использоваться строительные материалы в объеме: песок -1480,18 м<sup>3</sup>, гравий различных фракций – 615,52 м<sup>3</sup>, щебень – 2193,84 м<sup>3</sup>, пемза - 0,08 м<sup>3</sup>, ПГС – 15685,60 м<sup>3</sup>. Строительные инертные материалы будут использоваться только как строительные материалы. Источниками подвоза стройматериалов являются действующие предприятия, которые специализируются на реализации строительных материалов, в соответствии с договором. Поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается. Воздействие на недра отсутствуют.

## **5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления**

Согласно статье 317 Экологического Кодекса РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

*К отходам не относятся:*

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пыле-газовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

*Накопление отходов:*

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте статья 320 Экологического Кодекса РК , осуществляющее в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

#### *Классификация отходов*

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям [статьи 317](#) Экологического Кодекса РК.

### **На период эксплуатации.**

*При эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:*

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

#### **1. Смешанные коммунальные отходы (СКО):**

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **20 03 01**. Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) – 0,3 м<sup>3</sup>/год на 1 жителя, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$1431 \text{ жителей} * 0,3 \text{ м}^3 * 0,25 = 107,325 \text{ т/год}$$

Физическая характеристика отходов.

Твердые бытовые отходы взрывобезопасны. В сухом состоянии древесина, бумага, ткани – потенциально горючие материалы. Агрегатное состояние – твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

Способ хранения – раздельные контейнеры.

Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0 °C и ниже допускается **не более трех суток**, при плюсовой температуре **не более суток**.

Способ утилизации – вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

**Контейнеры для сбора ТБО будут установлены на площадке с твердым покрытием. Подлежит вывозу на полигон ТБО, согласно договору со специализированным предприятием. Смешивание с другими видами отходов исключается.**

2. *Отходы уборки улиц*: Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к не опасным отходам, код отхода – **20 03 03**.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на территорию.  
 $0,0001 \text{ т} * 6749,67 \text{ м}^2 = 0,674967 \text{ тонн}$

Физическая характеристика отходов.

Смет с территории взрывобезопасен. В сухом состоянии листва, пыль мелких фракций, сор – частично горючие материалы. Агрегатное состояние – твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

Способ хранения – раздельные контейнеры.

Собираются в контейнеры для сбора ТБО и оснащают крышками. Вывозится совместно с ТБО.

### **Отходы, образующиеся от эксплуатации объекта**

**Таблица 5.1.**

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
<b>Опасные отходы</b>		
-	-	-
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы (СКО)	107,325	107,325
Отходы уборки улиц	0,674967	0,674967
<b>Всего</b>	<b>107,999967</b>	<b>107,999967</b>

### **На период строительства.**

Расчет количества отходов произведен на основании норм накопления бытовых отходов согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

1. Расчет объема образования *отходов сварки* проведен согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 огарки сварочных электродов относятся к не опасным отходам, код отхода – **12 01 13**.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} * a, \text{ т/год}$$

Где N – количество образующихся отходов, т/год;

M<sub>ост</sub> – фактический расход электродов, т/год;

a – 0,015 от массы электрода.

Подразделение	Расход электродов, т/год	Коэффициент образования отходов	Кол-во образующихся отходов, т/год

Проектируемый объект	1,462470	0,015	0,021937
----------------------	----------	-------	----------

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе работы основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3; прочие – 1.

Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Огарки сварочных электродов будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации.

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

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 жестяные банки из-под ЛКМ относятся к **опасным отходам**, код отхода – **08 01 11\***. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть – 94-99, краска – 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сдаются на вторчермет, временное накопление и размещение осуществляется в закрытом металлическом контейнере на территории предприятия (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. 1.1. Характеристика отдельных отходов и условий их хранения).

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где  $M_i$  – масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  – число видов тары;  $M_{ki}$  – масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  – содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от (0.01-0.05).

$$N = 0,001 * 891 + 26,743738 * 0,01 = 1,158437 \text{ т/год}$$

Банки из-под краски будут собирать в специальный контейнер, установленный на твердом покрытии, после окончания строительных работ будут реализованы подрядной организации.

## 3. Смешанные коммунальные отходы (СКО), расчет проведен в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.:

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к не опасным отходам, код отхода – **20 03 01**. Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$302 \text{ человек} * (0,3 \text{ м}^3 / 12 * 23) * 0,25 \text{ т/м}^3 = 43,4125 \text{ т/год}$$

#### Морфологический состав отхода.

Среднее содержание компонентов, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; черный металлом – 3,5; стекло – 2,5; прочее – 13.

#### Физическая характеристика отходов.

Твердые бытовые отходы взрывобезопасны. В сухом состоянии древесина, бумага, ткани – потенциально горючие материалы. Агрегатное состояние – твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

#### Способ хранения – раздельные контейнеры.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

**Контейнеры для сбора ТБО будут установлены на площадке с твердым покрытием. По мере образования будут передаваться спец. Организациям.**

#### *4. Отходы от удаления песка.*

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы от удаления песка относятся к не опасным отходам, код отхода – **19 08 14**.

Очистные сооружения для автомойки предназначены для очистки сточных вод, поступающих с автомойки.

Область применения: производственные сточные воды от мойки автомашин.

Система очистки оборотного цикла, с рециркуляцией и повторным использованием воды.

Очищенная вода используется в основном цикле мойки с последующим ополаскиванием автомобиля чистой водой в размере 10% от общей потребности в воде.

Производительность очистных сооружений: 4,5 м<sup>3</sup>/сут (0,5 м<sup>3</sup>/сут – подпитка).

Годовой расход составит = (0,45 м<sup>3</sup>/сут \* 100 + 4,5)/1000 = 0,0495 м<sup>3</sup>/период 49,5 – осенне-весенний период

Эксплуатационный режим установки – постоянный.

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка;

содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Норма образования сухого осадка ( $N_{oc}$ ) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = C_{BVB} \cdot Q \cdot \eta + C_{HIT} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}$$

где  $C_{BVB}$  - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м3;  $C_{HIT}$  - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м3;  $Q$  – расход сточной воды, м3/год;  $\eta$  – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

### Показатели очистки автомойки

Загрязняющее вещество	Концентрация мг/дм3		Эффективность очистки, %
	до очистки	после очистки	
взвешенные вещества	300	15-20	95
нефтепродукты	5	0,3	94

расчет образования сухого осадка

$$N_{oc} = C_{BVB} \cdot Q \cdot \eta + C_{HIT} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}$$

$$N_{oc} = (2,3*0,0495*0,95) + (0,5*0,0495*0,94) = 0,131 \text{ т/год}$$

Осадок не пожароопасен, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде.

Временно размещается в специальной емкости; по мере накопления вывозится с территории согласно договора.

Для временного хранения отходов от очистных сооружений предусмотрен контейнер со специально закрывающейся крышкой. Вывоз отхода предусматривается специализированной организацией по договору, так как осадок может содержать нефтепродукты.

5. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, образуется в производственной сфере деятельности персонала. Отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 ветошь промасленная относится к опасным отходам, код отхода – 15 02 02\*.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_o, W = 0.15 \cdot M_o.$$

$$N = (0,12*0,98)+(0,15*0,98)+0,98=1,2446 \text{ тонн/год.}$$

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Ветошь промасленная относятся к янтарному списку отходов, код отхода – АД 060.

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически неактивны. Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность – 1,0 т/м<sup>3</sup>. Максимальный размер частиц не ограничен. Ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля).

**Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега).**

Передача ветоши как отходов янтарного списка на переработку может осуществляться как на основании предварительно заключаемых договоров, либо без заключения договора на основании разовых талонов по факту выполненной приемки-передачи специализированному предприятию.

**Определение объемов отходов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве согласно РДС 82-202-96 (Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве. Москва 2001)-лит.13**

В данном разделе учитывались трудноустранимые потери и отходы материалов и изделий в процессе строительного производства **согласно приложению Б.**

Так как естественная убыль — это потери количества (массы, объема) продукции вследствие ее физико-химических свойств, возникающие **при транспортировке и хранении**, включая погрузочно-разгрузочные операции и данным проектом не учитывалась, так как естественная убыль учитывается в основном от способа транспортировки (разгрузка из вагонов, транспортирование речным, железнодорожным транспортом, укладка в штабеля, подача со склада и хранение). Данным проектом учитывались лишь трудноустранимые потери и отходы в период непосредственно в период строительно-монтажных работ (приложение Б).

Также согласно **РДС 82-202-96** не определялись трудноустранимые потери и отходы, которые определяются производственным и лабораторным методом.

**Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку (отходы раствора цементного кладочного (строительные отходы)) –нормативы потерь и отходов составляют 2%, согласно приложению Б.**

**11545,305 т \*2/100 =230,9061 т/период строительства.**

Образующиеся отходы будут вывозиться самовывозом на специализированное предприятие по договору.

Код отхода- **101301**. Относится к не опасным отходам

Технологический процесс или производство, где образуются отходы.

Строительно-монтажные работы.

Морфологический состав отхода.

Цементный раствор

Физическая характеристика отходов.

Строительный мусор пожаро- и взрывобезопасен. Агрегатное состояние - растворов.

Временное хранение-специально отведенный металлический контейнер

По мере накопления- вывоз по договору и утилизация специализированной организацией.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

**7. Смешанные металлы (Отходы и лом нержавеющей стали: отходы болтов, гвоздей строительных, обрезки стальных труб). Согласно приложению Б, РДС 82-202-96 для гвоздей и болтов строительных процент норм потерь и отходов равен 1.**

**Объем образования отходов 2385 т\*1/100=23,85 т /период строительства.**

Код отхода- **170407**. Относится к не опасным отходам

Технологический процесс или производство, где образуются отходы.

Строительно-монтажные работы.

Морфологический состав отхода.

Углеродистая, низколегированная или специальная сталь

Физическая характеристика отходов.

Агрегатное состояние – лом стальных изделий.

Материал пожаро- и взрывобезопасен, не содержит растворимые в воде вещества, в воздушной среде токсичных соединений не образует.

Отходы болтов, гвоздей накапливаются в специальной емкости.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

#### **Декларируемое количество образования отходов**

**Таблица 5.2.**

наименование отхода	количество образования, т/период –2026-2027гг.	количество временного накопления, т/период 2026-2027 гг.
<b>Опасные отходы</b>		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	1,158437	1,158437
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные	1,2446	1,2446

фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами		
<b>Всего</b>	<b>2,403037</b>	<b>2,403037</b>
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы	43,4125	43,4125
Отходы сварки	0,021937	0,021937
Отходы от удаления песка	0,131	0,131
Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку	230,9061	230,9061
Смешанные металлы	23,85	23,85
<b>Всего</b>	<b>298,321537</b>	<b>298,321537</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>300,724574</b>	<b>300,724574</b>

**Согласно ст. 321 Экологического Кодекса РК проектом предусматривается организация оборудованных мест с промаркованными контейнерами по раздельному сбор макулатуры, пластика, стекла с передачей специализированным предприятиям по договору.**

Согласно действующей редакции п.2 ст. 320 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Согласно п. 5 ст. 321 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема. Все отходы, в зависимости от наименования, передаются специализированным предприятиям на утилизацию каждый в отдельности.

## **5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов**

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ наложен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

## **5.2. Управление отходами**

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

В целях выполнения требований п. 1 ст. 288-1 Экологического Кодекса РК физические и юридические лица, имеющие объекты I и II категории разрабатывают в порядке, утвержденном Правительством Республики Казахстан «Программу управления отходами».

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Система управления отходами на объекте включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

Образование отходов.

Сбор и/или накопление отходов.

Идентификация отходов.

Сортировка отходов, включая обезвреживание.

Паспортизация отходов.

Упаковка и маркировка отходов.

Транспортирование отходов.

Складирование (упорядоченное размещение) отходов.

Хранение отходов.

### **Удаление отходов.**

В данной Программе предусмотрены мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, предложения по обращению с отходами и план мероприятий по реализации программы управления отходами.

### **5.3.Оценка воздействия отходов на окружающую среду**

Все образующиеся отходы будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, а также для захоронения на специализированных полигонах для твердых бытовых и твердых промышленных отходов, следовательно, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на объекте.

Твердые бытовые отходы накапливаются в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием.

Контейнеры под твердые промышленные и твердые бытовые отходы будут оборудованы крышками, будут иметь маркировку, и будут расположены на бетонированных площадках, имеющих доступ для подъезда мусоровоза.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды в процессе хранения, транспортировки, захоронении и утилизации отходов.

Для минимизации воздействия влияния отходов на процесс жизнедеятельности окружающей среды необходима четко работающая схема сбора, хранения, захоронения и утилизации отходов производства и потребления с учетом всех современных средств и технологий в этой области.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть предварительно оценено как локальное, многолетнее, слабое.

Выводы:

- Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:
- Отходы образуются при строительстве и эксплуатации объекта;
- По классу образования отходов относится к безопасному, временному.
- Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении своевременного вывоза образующихся отходов.

## **5.4.Мероприятия по минимизации объемов отходов и уменьшения их влияния на окружающей среды**

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии.

Принятие мер по сокращению объемов отходов, которые предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

## **5.5 Система ПЭК за состоянием отходов производства и потребления**

Мониторинг обращения с отходами включает учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных сторонним организациям, в том числе: ведение унифицированного перечня (каталога) отходов; учет объемов каждого вида отходов; определение опасности отхода для окружающей среды и здоровья человека; отслеживание влияния объектов захоронения, временного и длительного хранения отходов на окружающую среду.

При производственной деятельности предприятия будут образовываться твердые производственные и бытовые отходы.

Твердые бытовые и промышленные отходы будут временно накапливаться в пределах промплощадки, а затем будут вывозиться специализированными предприятиями на полигоны для захоронения токсичных отходов.

Временное хранение этих отходов на территории промплощадок при нормальной эксплуатации не приведет к каким-либо потерям нефтепродуктов или других загрязняющих веществ в окружающую среду, а потому загрязнение окружающей среды в результате временного хранения отходов будет минимальным.

В связи с вышеизложенным, мониторинг твердых отходов производства и потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации и захоронения.

## **6. Оценка физических воздействий на окружающую среду**

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе проведения работ является шум.

При проведении работ источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

На период проведения работ допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе проведения работ не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено (протокол дозиметрического контроля №406/1 от 5 ноября 2024г., протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №406/2 от 5 ноября 2024г.)

### **Производственный шум**

Источниками шума в период работ по строительству объекта будут строительная техника: экскаваторы, автосамосвалы, фронтальные погрузчики, электровибраторы, сварочное оборудование и др.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по МЖКм. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума. Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83.

«ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

*Мероприятия по снижению шумового воздействия.* Согласно нормативному документу «Гигиенические нормативы уровней шума и инфразвука в поме-

щениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (Утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03.12.2004 г. № 841 с изм. от 15.05.2008 г.) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на путях распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции буду применены трубчатые, пластиначатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

### **Вибрация**

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные виловые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве объекта предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям работы с источниками вибрации» (приказ и.о. министра здравоохранения РК №310 от 29.06.2005).

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительное воздействие на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

### **Электромагнитные излучения**

На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электротехники, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ)» и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электромагнитного излучения» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 10.04.2007г. №225).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установлен-

ных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях - повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

#### *Оценка воздействия физических факторов*

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

*Вывод: Воздействие физических факторов в период строительства на окружающую среду оценивается как незначительное.*

## **7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

В постоянный отвод для строительства объекта предоставлено 3,7313 га согласно кадастрового паспорта объекта недвижимости (**Приложение 1. Акт на земельный участок**)

При реализации данного объекта предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта не требуется, так как не будет затрагиваться дополнительные территории (земли собственников), все работы будут вестись согласно отведенных земельных участков.

### **7.1. Характеристика состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта**

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах второй надпойменной террасы реки Б.Алматинка. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 75-753м. В настоящее время поверхность ровная, спланированная и местами застроена.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхне-четвертичного возраста (apQIII2), перекрытыми с поверхности насыпными грунтами(tQIV). С поверхности и до глубины 0,5-1,8м прослеживаются насыпные грунты, представленные песчано-гравийной смесью, суглинками, перемешанными с гравием, галькой, песком, и строительным мусором (кирпич). Под насыпными грунтами залегает переслаивающаяся толща суглинков непросадочных, полутвердой и тугопластичной консистенции, супесей непросадочных твердой и пластичной консистенции, песков разной крупности (от мелких до гравелистых), малой и средней степени водонасыщения, средней плотности сложения, с включением гальки и гравия до 10-34%, а также галечниковых грунтов с песчаным заполнителем.

Ниже с глубины 6,7-14,6м залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем с содержанием фракций: валунов – до 10%, гальки – до 55%, гравия – до 17,3%, заполнителя – 17,7%. (графическое приложение ИГ-2). Обломки хорошо окатаны, представлены гранитами, диоритами и гранодиоритами. Текстура галечников беспорядочная.

**Физико-механические свойства грунтов.** По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на участке изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной грунт;

ИГЭ-2 – суглинки / супеси непросадочные;

ИГЭ-3 – песок мелкий;

ИГЭ-4 – песок средней крупности;  
ИГЭ-5 – песок гравелистый;  
ИГЭ-6 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

## **7.2. Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия**

Проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы на объекте строительства.

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст. 217 Экологического Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

1. с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
2. с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
3. захламление территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

2. поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;

3. размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

## **8. Оценка воздействия на растительный и животный мир**

Природных неизменных ландшафтов в районе Алматы практически не осталось. Современное состояние авифауны (птиц оседлых и гнездящихся) на территории города отличается следующими чертами:

- значительная синантропизация (существование, связанное с человеком),
- деградация аборигенного наземно гнездующегося комплекса вследствие загрязнения растительного покрова, наличия транспорта и строительной техники, усиливающей фактор его беспокойства.

В Алматы и его окрестностях зарегистрирован 141 вид птиц (из них 34 гнездящихся, 57 зимующих и 88 пролетных). Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей предгорий (полевой воробей, обыкновенный скворец, иволга, сорокопут чернолобый и туркестанский жулан, ястребиная славка, черный дрозд, южный соловей). Среди гнездящихся 8 видов оседлых: полевой и домовой воробы; князек; черный дрозд; кольчатая и египетская горлицы; майна; большая синица (три последних вида акклиматизировались в 60-е годы). Наиболее многочисленная группа пролетных птиц: черный коршун; золотистая щурка; розовый скворец; серая мухоловка; пеночки.

Город расположен на пролетном пути журавля-красавки, внесенного в «Красную книгу» Казахстана, и весной нередко можно видеть летящие стаи этих великолепных птиц. Изредка на пролете в городе оказываются совершенно не свойственные для него птицы: бакланы; гуси; утки; камышницы; малая выпь; чернобрюхие рябки и др.

Местом концентрации пернатых в городе стал Главный Ботанический сад НАН Республики Казахстан. Дикие птицы, голуби, а также мышевидные грызуны привлекают в город хищников: ястребов-тетеревятников; перепелятников; сокола-балобана; обыкновенную пустельгу; сарыча; дербника; сов - ушастую и филина.

В городе и его окрестностях обитает около 50 видов млекопитающих. В радиусе 3-5 км от города из хищных млекопитающих довольно часто отмечаются: степной хорь; ласка; горностай; корсак. Из грызунов: белка; суслик-песчаник; ондатра; водяная крыса; слепушонка; домовая, лесная и полевая мыши; реже -лесная соня; серый хомячок. Из летучих мышей: нетопырь-карлик; поздний кожан; рыжая вечерница.

В Алматы и его окрестностях встречаются 2 вида земноводных — зеленая жаба и лесная лягушка. Обычной является озерная лягушка, распространение которой в последние годы значительно расширилось: она быстро заселяет вновь образованные водоемы и систему оросительных каналов.

В городе зарегистрировано 224 вида насекомых, обитающих на древесно-кустарниковых породах: вязовая и зеленоватая вязовая тля на ильмовых; среднеазиатская запятовидная и выпуклая тополевая щитовки; лунка серебристая; иловая волнянка; нижняя тополевидная моль на ивовых. Периодически в больших количествах появляются насекомые-вредители: дубовая и люцерновая тля; топо-

левый и восточный листоеды; резаная и зеленая листовертки; непарный шелкопряд.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- движение транспорта по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;
- запрещение повреждения растительного покрова за пределами предоставленных участков;
- недопущение захламления территории мусором и порубочными остатками;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горючесмазочными материалами.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия на животный мир:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд автомобильного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго – по вновь проложенным колеям);
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

#### **На период строительства.**

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посред-

ством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишой для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Получено разрешение на вырубку деревьев КГУ «Управление экологии и охраны окружающей среды города Алматы» 28.05.2025 №KZ79VLQ00016232, по проведении работ по пересадке вырубке 7 деревьев, расположенных по вышеуказанному адресу, с привлечением специализированной организации. (**Приложение 4**).

#### **На период эксплуатации.**

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

## **9. Оценка воздействий на ландшафты**

При реализации проектируемого объекта воздействие на ландшафт города не повлияет. Меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в данном случае не требуется.

## **10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду**

Алматы — крупнейший мегаполис Казахстана, расположенный в предгорьях Заилийского Алатау. До 1997 года город был столицей государства. На данный момент Алматы является научным, культурным, историческим, производственным и финансовым центром страны.

Здесь сосредоточен мощный человеческий капитал. Город сегодня сформировался как экономический центр страны. Здесь активно работает бизнес. Одним словом, Алматы сегодня вносит значительный вклад в развитие страны.

Так, внутренний региональный продукт по итогам 2018 г. составил 7,5 трлн тг с ростом на 2,6% к показателю прошлого года.

Объем производства промышленной продукции составил 884,1 млрд тг.

Индекс физического объема — 104,5% к 2018 году.

Удельный вес производства обрабатывающей промышленности составил 75,4%, произведено продукции на 666,9 млрд тг, что на 4,8% больше показателей за 2018 год.

Объем электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования составил 194,8 млрд тг, рост — 102,7%, водоснабжения, канализационной системы, контроля над сбором и распределением отходов — 22,4 млрд тг.

Наблюдается увеличение объемов производства обрабатывающей промышленности на 4,8%, за счет объемов в производстве текстильных изделий в 1,5 раза, готовых металлических изделий — в 2,2 раза, резиновых и пластмассовых изделий — на 24,2%.

### **Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения**

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной на грузки на социальную — бытовую инфраструктуру.

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК.

- Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»

- Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;

- Гигиенические нормативы «Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № КР ДСМ-52 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

#### **На период строительства.**

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Выбросы от строительных работ относятся к локальным, характеризующиеся повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне проводимых работ. Продолжительность воздействия выбросов – непостоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, следовательно, влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ лишь в период строительных работ.

Проанализировав и оценив особенности намечаемой деятельности, небольшой объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации намеченных проектных решений не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, а также позволит создать дополнительные рабочие места на период эксплуатации объекта за обслуживанием дома (служба охраны, клининг и т.д.).

#### **На период эксплуатации.**

Район, в котором возводится многоквартирный жилой комплекс является достаточно молодым. Рядом ведется строительство еще нескольких новых жилых домов, многие из которых будут иметь собственную инфраструктуру, что сделает проживание здесь еще более комфортным.

## **11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**

### **11.1 Ценность природных комплексов**

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом и определяемый Законом РК от 26.12.2019 года №288-VI ЗРК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязанностью для всех юридических и физических лиц, охрана памятников архитектуры, археологии и истории обеспечивается положениями настоящего Закона РК.

Следует отметить, что кроме законодательных актов, ответственность за сохранность памятников предусмотрена и в административном праве, а также в Законе «Об архитектуре и градостроительстве в Республике Казахстан». Статья 37 данного Закона предусматривает, что нарушения архитектурно-градостроительного законодательства, включающие нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную законом материальную, административную и уголовную ответственность.

Действующий объект не затрагивают памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

### **11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций.**

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения сейсморазведочных работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферный осадки.

По антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации

возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче – смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей;
- использование металлических бочек для сбора отработанных масел;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче – смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

## **12. Мероприятия по охране окружающей среды**

### **Охрана атмосферного воздуха**

Работы по строительству предусмотреть с учетом требований по охране атмосферного воздуха.

При организации работ предусмотреть:

5. выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей) с доставкой воды поливомоечными машинами;
6. отходы строительства реализуются на собственном строительстве, а избытки передаются городу или складируются на отведенной площадке основного строительства;
7. все виды производственных отходов подлежат утилизации;
8. при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
9. осуществить регулярный контроль и восстановление средств и оборудования по снижению выбросов в атмосферу;
10. предусмотреть регулярный контроль за соблюдением природоохраных мероприятий.

### **Охрана водных ресурсов**

Для общего снижения воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении работ предусмотрен ряд мероприятий.

Доставка материалов и их хранение осуществлять с организацией укрытия на площадках строительства станций и в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами.

При устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается.

Конструкции, подверженные коррозии (стальные трубы) обмазываются битумом.

Предусмотреть установку переносных биотуалетов.

### **Охрана земельных ресурсов**

Для проведения работ по строительству осуществлены работы по рациональной привязке зданий и сооружений объектов строительства и временных сооружений с учетом требований рационального использования земельных ресурсов с получением ТУ к подключению и прокладки сетей и разрешений заинтересованных источников.

Работы по строительству сетей предусмотрены с учетом требований по охране земельных ресурсов.

Проектом строительства предусматривается частичная обратная засыпка с использованием вынутых грунтов.

При выемке грунтов предусмотрена предварительная срезка плодородного грунта.

Отходы очистки территории и избыточные грунты подлежат вывозу с трассы прокладки сетей газоснабжения.

При организации строительных работ предусматривается значительное использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.

Доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществляется в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается. На площадках строительства для сбора отходов предусмотреть сборники.

Сбор, хранение и утилизация производственных отходов раздельные по видам.

Для утилизации отходов заключить договора на их утилизацию.

### **Охрана растительного и животного мира**

В соответствии с характером прогнозируемого воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве объектов предусматриваются специальные организационно-профилактические мероприятия:

уменьшение или предотвращение механического нарушения почвенно-растительного покрова, путем обязательного соблюдения границ при проведении строительно-монтажных работ и организацией контроля за использованием земельных ресурсов;

исключение проливов ГСМ, своевременная их ликвидация;  
санитарная очистка территорий строительства.

### **Физические воздействия.**

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

## **12. Основные выводы по результатам оценки воздействия на окружающую среду**

В данной работе выполнена качественная и количественная Охрана окружающей среды к рабочему проекту.

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.
2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.
3. Воздействие на подземные воды - не происходит.
4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

В целом, Охрана окружающей среды в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, проектных решений, экологических норм и требований.

# **Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства объекта**

## **1. Общие сведения.**

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен Димбаева А.

## **Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства объекта**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «ЭРА» версии 1.7. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01-97.

Цель работы: определение предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной СЗЗ и жилой зоны, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывая влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в  $\text{мг}/\text{м}^3$ , долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Расчет рассеивания проведен для холодного периода года, с учетом изменений в количественном и качественном составе выбросов и режима работы источников выбросов.

Расчет проведен для определения количества загрязняющих веществ на границе жилой зоны.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в тексте в таблице 5.1.1.

## **Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы**

<b>№ и наименование</b>	<b>Ось X</b>	<b>Ось Y</b>	<b>Направление</b>
№1 Граница жилой зоны	42	0	Запад

По результатам рассеивания установлены наибольшие концентрации загрязняющих веществ (вариант расчета для зимы):

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
Алматы, Алмалинский район, Макатаева д.129/1 2 оч.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада	
						ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	10
<b>З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :</b>								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0814152/0.0325661		-43/-101		6004	100	Макатаева, 129/1
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.2219655/0.0022197		-43/-101		6004	100	Макатаева, 129/1
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.3021446/0.0003021		-43/-101		6006	100	Макатаева, 129/1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.957855(0.193355)/0.191571(0.038671) вклад п/п=20.2%		-43/-101		6004	97.2	Макатаева, 129/1
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.8866618/0.1773324		107/-221		6005	100	Макатаева, 129/1

Для установления нормативов ПДВ выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ и группам суммаций в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в соответствии с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1.7. Определение точек выполнено в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и РНД 211.3.01.96. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 12.02.97 г. Алматы, 1997.

**Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций не превышают 1 ПДК. Нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны не ожидается.**

## **Список используемой литературы**

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан. 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК..
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 г. № 246.
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки" Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
8. Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.07-2004
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Кокшетау, 1996 г.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004
13. Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии", Астана, 2005 г.
14. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алма-ата, 1991 г.

15. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63)

16. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

17. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов»

18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение 1. Постановление, сведения о собственнике

«Азияттарға арналған үкімет»  
негізгілік корпорациясы  
коммерциялық смес акционерлік  
көғамның Алматы қаласы бойынша  
филиалы



Филиал некоммерческого акционерного  
общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по городу  
Алматы

### ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МУЛК ОБЪЕКТИСИН КАДАСТРЛЫҚ ПАСПОРТЫ КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ Жер участкесі / Земельный участок

1. Облысы	Область	
2. Ауданы	Район	
3. Кала (кенті, елді мекені)	Алматы к.	
Город (поселок, населенный пункт)	г. Алматы	
4. Кадастровый землини	пуд. Алмату	
Район в городе	р-н Алатуский	
5. Мекен-жайы	Фадеев көш., 38 г.	
Адрес	ул. Фадеева, д. 38	
6. Мекенжайдың тіркеу коды	0201300126823306	
Регистрационный код адреса		
7. Кадастровый номер	20:321:023:001	
Кадастровый номер		
8. Кадастровый квартал	2000/419401	
Номер кадастрового дела		

Паспорт 2024 жылғы «3» желтоқсан жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «3» декабря 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 101000089766296

Осы құрыл «Электрондық құрыл ажық мәдениеттік әмбебаптың 2993 шары 7 жылордук № 370-III ЗДРЗ 1 бейнесінде шарт жеткіліктеп хранылады.  
Даның документ салынған пұттау I статья 370-III ЗДРЗ от 7 декабря 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» дағы дағыдан да.



«Азияттарға арналған үкімет» АҚ-дің халықаралық қызмет берушісі; конгрессын-сифирлік калыптасынан қозындық деректерди көздөнде: «Азияттарға арналған үкімет»  
зерттеушілік, жаһарманың, коммерциялық смес акционерлік көғамның Алматы қаласы облысындағы Фонды.  
«Азияттарға арналған үкімет» АҚ-дің халықаралық қызмет берушісі; конгрессын-сифирлік калыптасынан қозындық деректерди көздөнде: Филиал некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы»

Стр. 1 из 10

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАДШЫ МӘЛІМЕТТЕР**  
**ОБШИРЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрык номер / Кадастровый номер	20:321:023:001
Мешінк түрі / Форма собственности <sup>*</sup>	Мемлекеттік/Государственная
Жер участкесіне құбық түрі / Вид права на земельный участок	уақытша отеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование
Жалға атудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды <sup>**</sup>	5 жылға, 02.12.2029 дейін/на 5 лет, до 02.12.2029
Жер участкесінін ашыны, гектар/квадрат метр / Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр <sup>***</sup>	3.7313 гектар.
Жердің санаты / Категория земель	Елді мекендердің (калаудардың, қенттер мен ауылдардың елді мекендердің) жер/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Жер участкесінін ысқынны мәсеккеті / Целевое назначение земельного участка <sup>****</sup>	автобаза үшін/ для автобазы
Елді мекендердің функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии) <sup>*****</sup>	техникалық қызмет корсету жөне инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдалануышы қызметтердің және касіпорындардың жер төліміне кедегісі өткін қамтамасызын етсін, мемлекеттен уақытша отеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану құрылғының салынғанда дейін неліктен шығару құрылғының/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующими службами и предприятиями для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения до выкупа у государства права временного возмездного долгосрочного землепользования
Жер участкесін пайдаланудагы шектеулер мен ауырталықтар / Ограничения и обременения земельного участка	Болашайтін/ Неделимый
Болашау (болшев/болибейши) / Делимость (делимый, неделимый)	

*Ескертке / Примечание:*

- \* мешінк нысаны: мемлекеттік мешінк, жеке мешінк, кондоминум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминум;
- \*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде корсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;
- \*\*\* шарыны метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер участкесі ауданының үлесі бар болса көсімниң корсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается для площа земельного участка при наличии;
- \*\*\*\* жеке көсалғы шарашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер участкесі төлемінің шары корсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;
- \*\*\*\*\* мерзілдікти атқаруны органын шешмінде сәйкес елді мекендер жерлердің функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құттық «Электрондық құттық анықтау электрондық шифрлы құттық орталық» 2003 жылғы 7 наурыздағы № 370-III ЕҚЗ 1 баптағы сайын қолданылатпайдың бүдін.  
Денесінде документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронными документами и электронной цифровой подписью» разрешен для использования на  
территории Республики Казахстан.

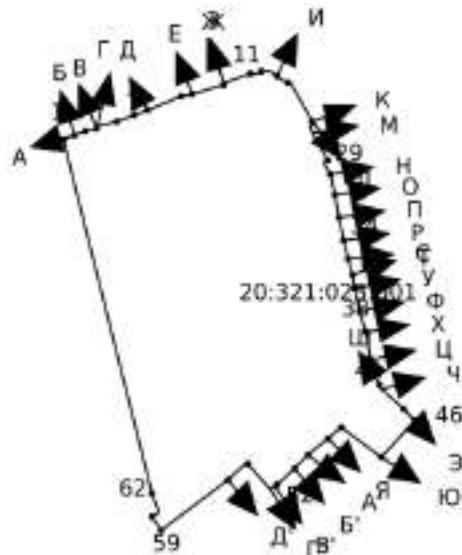


\* шарының АК-дін анықтаған көсім беруінде шифрлы, жалғасынан жол кабылдаған директордағы компания: «Астанадағы промывнан ғимараттар мен мөннімдіктердің мөннімдіктері» мөннімдіктері, мис. Астанадағы мемлекеттік Астана қаласы бойынша філіялы;

\*\* шарының АК-дін анықтаған көсім беруінде шифрлы, жалғасынан жол кабылдаған Астана қаласы бойынша філіялы Фонд экономического развития города Астана;

Стр. 2 из 10

Жер участкесінің жоспары\*  
План земельного участка\*



Ескертке / Примечание:

\* Бұрынғай мемлекеттік жылжымайтын мәдени кадастрының акпораттық жүйесінің Жария кадастрының картасындағы координаттар жүйесіндегі сыйыктардың озисемдері / меры линий в системе координат, указанный в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:5000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

- тіркелген жер участкесі / зарегистрированный земельный участок
- жобалантын жер участкесі / проектируемый земельный участок
- іргелес жер участкесі / смежный земельный участок

Осы қарта «Электрондик қартадан электрондық шифрлы көттөңір турағы» 2003 жылдың 7 наурызы № 370-III КРЗ 1 баптағы сайын жаса көттөңіртпен қартаға берілді.  
Денесінде документ согласно пункту 1 статьи ЗТо-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписью» разрешен для использования на  
Физикальном носителе.



\*Аттестация ЖКНМК АК-дам жасалған және қолдан беруүшін мониторинг-цифровая, колтагбасынан және қабылдан директорда кимдеге: «Академстардағы архивтерде хранятся материалы корпорации» холдингасының мес-адресорда, коттеджны Алматы қаласы бойынша файлыны  
«штучный сейф» деп аттестован, полученные из ИС ЕРКН и подтвержденные электронно-цифровой подписью уполномоченными Фондом экономического развития и инноваций Республики Казахстан.

Стр. 3 из 10

**Сызыктардын олшемі шығару  
Выноска мер линий**

**Бұрылымсты нүктелердің № / № поворотных точек**

**Сызыктардын олшемі / Меры линий, метр**

Жылжымайтын мүлкітін бірыңгай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінде Жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызыктардың олшемдері / Меры линий в системе координат, указанный в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

1	7.76
2	6.89
3	6.65
4	2.32
5	12.11
6	12.14
7	8.02
8	22.73
9	6.82
10	21.15
11	0.82
12	18.91
13	0.41
14	2.42

Осы қраст «Электрондик қрасттың электрондық шифрлы жетекші турағы» 2863 жыны 7 кеңіндерді № 370-III КРЗ 1 баланза сайын жаса көтөлгөтеп қрастың бүрді. Денсау документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» разъясняется документу на французском языке.



\*апталық АК-дән жасалған және қолдан беруүшкің мистроялық-цифровық, калтақбасшылық код қабылданған директордағы композит «Акмолинская промышленность моногруппа корпорациясы» моногруппа, мис. Администрация Астана және бейнеки филиалы  
\*апталық салынған дәстүр, получение из ИС ЕПКН и подтверждение электронно-цифровой подписью услугодан: Филиал экономического инженерного объекта «Государственная корпорация «Правительство для граждан» из города Астана

Стр. 4 из 10

**Сызыктардын олшемі шығару  
Выноска мер линий**

**Бүркілдістүрдің № / № поворотных точек**

**Сызыктардын олшемі / Меры линий, метр**

Жылжымайтын мұлкітін бірыңгай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызыктардың олшемдері / Меры линий в системе координат, указанный в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

15	1.68
16	3.18
17	2.47
18	0.58
19	1.92
20	4.55
21	1.25
22	9.66
23	1.17
24	27.85
25	1.65
26	3.38
27	3.35
28	19.96

Осы құттак «Электрондик құттак дағы электрондық шифрлы қарта» 2863 жылдың 7 наурыздағы № 370-III КРЗ 1 баптағы сайын дағы қолданылатпен құттак береді.  
Данай документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» разрешен для использования в качестве документа.



\*атрибут АК-дін хамаги және қалыптан берулишиң мәндердің шифрлары, жалғағасынан және қабылданған директордағы комплекс «Ақыннандағы тұрақтардың әмбебандарының мәндердің шифрлары, жалғағасынан және қабылданған Ақынның хамаги бойынша фалығы»  
\*шүрхадағы салынған дағыма, полученные из ИС ЕРКН и подтвержденные электронно-цифровой подписью услугодан: Филиал экономического инженерного объекта  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» из города Алматы»

Стр. 5 из 10

**Сызыктардын олшемі шығару  
Выноска мер линий**

**Бүркілдістің нүктелердің № / № поворотных точек**

**Сызыктардын олшемі / Меры линий, метр**

Жылжымайтын мұлкітін бірыңгай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінде Жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызыктардың олшемдері / Меры линий в системе координат, указанный в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

29

2.51

30

8.17

31

13.77

32

14.47

33

14.16

34

12.06

35

9.29

36

9.47

37

13.76

38

13.25

39

16.51

40

9.08

41

7.98

42

2.88

Осы қраст «Электрондик қрасттың электрондық шифтік мөдделінде ұрады» 2863 жылдың 7 наурыздағы N 370-III КРЗ 1 баптағы сайын жасалғанынан красттеги барлық  
Данай документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» разынанын дәржимен жаңағанынан көсіледе.



\*атрибут АК-дін жасалған және қолдан беруіндең мистроялық-цифровық, калтақасынан көз көбейткіштердің кимтес «Астанадағы тұрғындар ғана

мөмкіншіліктердің» мөмкіншіліктердің мөс мәдениеттерде қолданылады Алматы қаласы бойынша фалызы

\*шының болынған дәржиме, получение из ИС ЕРКН и подключение электронно-цифровой подписи к документам Филиал экономического инженерного объекта

«Государственная корпорация «Правительство для граждан» из города Алматы»

Стр. 6 из 10

**Сызыктардын олшемі шығару  
Выноска мер линий**

**Бұрылымсты нүктелердің № / № поворотных точек**

**Сызыктардын олшемі / Меры линий, метр**

Жылжымайтын мұлкітін бірыңгай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінде Жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызыктардың олшемдері / Меры линий в системе координат, указанный в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

43	2.75
44	17.17
45	9.15
46	30.26
47	31.75
48	11.44
49	15.27
50	12.73
51	14.65
52	1.86
53	2.78
54	21.09
55	1.08
56	15.72

Осы қраст «Электрондик қрасттың электрондық шифрлы көтөнеудөрі» 2863 жыны 7 кеңесінде № 370-III КРЗ 1 баланза сайын көзінде көтөнілген қрастар бар. Денесінде согласно пункту 1 статьи 370-II ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» разрешено документу наложение посилке.



\*апталық АК-дін хамағын және қызын беруушасын мистроялық-цифровы, калтағасынан және қабылданған директордағы компакт дисктерде «Ақыннандағы тұрғындар ғана» мәннен шығарылады; мөн мөннен шығарылады. Ақынның хамағының бейнеси физикалық түрде болып келеді, получение из ИС ЕГКН и подписание электронно-цифровой подписью уполномоченными Фондом экономического развития области «Государственная корпорация «Правительство для граждан» из города Алматы»

Стр. 7 из 10

## Сызыктардын олшемін шығару Вышесказанные мерданий

Бүркілмектердің № / № поворотных точек

### **Сызыктардын ошеші / Меры диний, метр.**

Жылжымайтын мүлкін бірынгай мемлекеттік кадастры акимраттың жүйесінің Жария кадастрының картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сыйықтардың оршамдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

57	1.14
58	52.30
59	10.69
60	4.08
61	12.40
62	225.79
1	

Бірынгзай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сыйзықтардың едешмелері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	7.76
2	6.89
3	6.65
4	2.32
5	12.11
6	12.14

Сем крат «Электрондик қадынан мәндердес түрліліктерге турады» 2003 жылғы 7 наурыздағы № 370-III КРД 1 баптағы сабактарда көрсетілген қадынан бедел. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронных документах в электронной цифровой подписи» разъясняет документу на русском языке.



"запрос-код ЭПДМ АК-для заправки каскада берущими инструкции-спецификациями, согласованными как веб-страницами директора компании «Альянсстрой групп» и менеджером корпорации Альянс, такими формальными фазами:

Grp. 8 vs 10

7

802

8

2273

9

682

15

2115

1

Шектес жер участкерлердің кадастрылық номірлері (жер сияннтары)\*  
Кадастровые номера (кадастровая земель) сменных земельных участков\*\*

Баспа / От	Деген / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	20:321:023:110 (0.0361 гектар.)
Б	В	20:321:023:379 (0.0628 гектар.)
В	Г	20:321:023:149 (0.0634 гектар.)
Г	Д	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов
Д	Е	20:321:023:031 (0.0414 гектар.)
Е	Ж	20:321:023:014 (0.0642 гектар.)
Ж	З	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов
З	И	20:321:023:280
И	К	20:321:023:106
К	Л	20:321:023:111 (0.0847 гектар.)
Л	М	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов
М	Н	20:321:023:413 (0.0735 гектар.)
Н	О	20:321:023:095 (0.0530 гектар.)
О	П	20:321:023:359 (0.0583 гектар.)
П	Р	20:321:023:295 (0.0539 гектар.)
Р	С	20:321:023:271 (0.0490 гектар.)
С	Т	20:321:023:287 (0.0298 гектар.)
Т	У	20:321:023:033 (0.0382 гектар.)

Сем крат «Электроника» қадағы электрондық шифрлік каптандыру тұрады» 2003 жылдың 7 наурыздың № 370-III КРД 1 бойынша саймен жасалған жағдайда олардың қарастырылғанын аныктап берді.  
Даның документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗКР от 7 января 2003 года «Об инструкции по документам в электронной цифровой подписи» разъясняется следующим образом:



\*приход (акции) данные, полученные из ИС ЕГРН в подчинении электронно-цифровой подписью уполномоченными Фонда инновационного развития области «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астрахань

Gtp. @ms 10

**Шектес жер участкелердің кадастрылук немірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

Бастап / От	Дейнін / До	Сипаттамасы / Описание
У	Ф	20:321:023:081 (0.0529 гектар.)
Ф	Х	20:321:023:048 (0.0521 гектар.)
Х	Ц	20:321:023:211 (0.0599 гектар.)
Ц	Ч	20:321:023:384 (0.0673 гектар.)
Ч	ІІІ	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов
ІІІ	Э	20:321:023:052 (0.0600 гектар.)
Э	Ю	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов
Ю	Я	20:321:023:387 (0.0531 гектар.)
Я	А'	20:321:023:344 (0.0616 гектар.)
А'	Б'	20:321:023:091 (0.0550 гектар.)
Б'	В'	20:321:023:385 (0.0692 гектар.)
В'	Г'	20:321:023:352 (0.0662 гектар.)
Г'	Д	20:321:023:335 (0.0439 гектар.)
Д	А	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер участкелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспарданы № / № на плане	Жоспар шегінде бөтөн бөгде жер участкелерінің кадастрылук немірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

**Ескертке / Примечание:**

\* шектесулердің сипаттамасы жер участкесіне сәйкесстендіру крәзатын дайындау сәтіне жарапды / описание  
смежества действительна на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

\*\* шарнир метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категорий земель населенных пунктов

Осы құттық «Электрондық құттық анықтаулы электрондық шифрлы құттық» 2003 жылдың 7 наурызы № 370-III ЕҚЗ 1 балықта сайын жасалған құттықтеп құттық береді.  
Денсаулық мінистрліктің согласно пункту 1 статьи ЗТ-П ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронными документами и электронной цифровой подписью» разъяснение документу за  
формуланын нөсөнде.



\* шарнир жерінде жасалған жасалған беруіндең шифрлы, котағасынан жол кабылдаған директордағы компания: «Астанадағы архивтердің ғылыми  
мемлекеттік меморандумы» меморандумы, шын меморандум Астана қаласы бойынша фалызы  
\*\* шарнир жерінде жасалған жасалған беруіндең шифрлы, котағасынан жол кабылдаған Фонд экономического развития  
области Алматинской области

Стр. 50 из 10



ЖЕР УЧАСКЕСНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
КУҚЫҒЫН БЕРЕТИН

# АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0076216

Жер участкесінің кадастрық номірі: **20-321-023-031**

Жер участкесіне жеке менишік құқығы

Жер участкесінің алаңы: **0.0414 га**

Жердің санаты: Елді мекендердің (калалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер участкесін нысаналы тағайындау:

**тұрғын үйді пайдалану және қызмет көрсету үшін**

Жер участкесін пайдаланудагы шектеулер мен ауырталықтар; техникалық қызмет көрсету және инженерлік жемілдерді жонылу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер участкесіне кедегісіз отуін қамтамасыз етсін

Жер участкесінің белгіні: болінбейді

Кадастровый номер земельного участка: **20-321-023-031**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: **0.0414 га**

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

**для эксплуатации и обслуживания жилого дома**

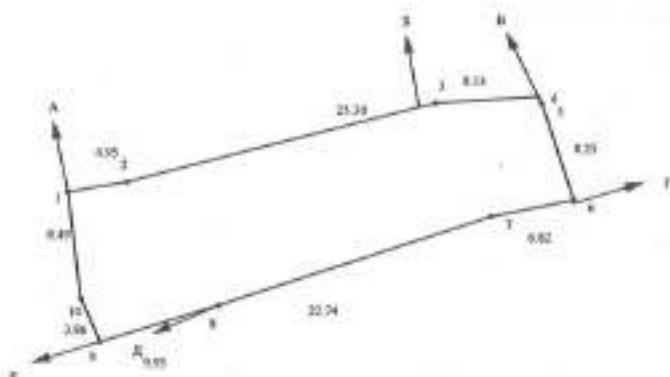
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующими службами и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей

Делимость земельного участка: неделимый

№ 0076216

Жер участкесінің  
ЖОСПАРЫ  
План земельного участка

Участкенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы қ.,  
Алатау ауданы, 9 январь көшесі, 2 үй (0201300114923308)  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г.Алматы, Алатауский  
район, улица 9 января, дом 2 (0201300114923308)



Шектесу участкелердің национальные номера (жер санитары)\*:  
А-дан Б-ға дейін: 20-321-023-243 (олди мекен жерлері)  
Б-дан В-ға дейін: 20-321-023 (олди мекен жерлері)  
В-дан Г-ға дейін: 20-321-023-014 (олди мекен жерлері)  
Г-дан Д-ға дейін: 20-321-023-001 (олди мекен жерлері)  
Д-дан Е-ға дейін: 20-321-023 (олди мекен жерлері)  
Е-дан А-ға дейін: 20-321-023-240 (олди мекен жерлері)

Наименование участка в национальных единицах	Санитарная зона
6.1	0.45

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков\*:  
От А до Б: 20-321-023-243 (земли населенных пунктов)  
От Б до В: 20-321-023 (земли населенных пунктов)  
От В до Г: 20-321-023-014 (земли населенных пунктов)  
От Г до Д: 20-321-023-001 (земли населенных пунктов)  
От Д до Е: 20-321-023 (земли населенных пунктов)  
От Е до А: 20-321-023-240 (земли населенных пунктов)

МАСШТАБ 1: 500

**Жоспар шегіндегі бетен жер участкелері**  
**Посторонние земельные участки**  
**в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бетен жер участкелерінің кадастрық номірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, 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. Абишев Ж.А. 15 наурыз, 2019 ж.  
Ф.И.О

Осы актіні беру туралы жазба жер участкесіне меншік күкігін, жер пайдалану күкігін беретін актілер жазылатын кітапта № 3693 болып жазылды

Қосымша: жер участкесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер участкелерінің 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 № 3693

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) \_\_\_\_\_ (есть / нет).

Ескерту:

\*Шектесуперді сипаттау жөніндегі ақпарат жер участкесіне сәйкестендіру құрқатын дайындаған сэтте күшінде.

Примечание:

\*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

## Приложение 2. Письмо о начале строительства

Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«Orken Construction ALA»  
БИН 240940022923



«Orken Construction ALA»  
Жауапкерілігі шектеуді  
серкестірі  
БСН 240940022923

РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»  
«Государственная внедомственная  
экспертиза проектов»

Исх. №012  
от «29» сентября 2025г

### Письмо

Настоящим сообщаем, что начало строительства объекта по РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23. (без наружных инженерных сетей) запланировано на январь месяц 2026 года.

Директор



### Приложение 3. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях

## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

28.12.2025

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, 2-я улица А. Фадеева
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «Orken Construction ALA»  
Объект, для которого устанавливается фон - «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями,
5. помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей)
6. Разрабатываемый проект - Раздел \"ООС\"
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 <sup>3</sup>					
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U) м/сек				запад
			север	восток	юг	запад	
№30,27,3,25,26	Азота диоксид	0.1414	0.1823	0.1522	0.1197	0.1328	
	Взвеш.в-ва	0.4352	0.354	0.4823	0.3945	0.3369	
	Диоксид серы	0.1294	0.1203	0.0839	0.11	0.1025	
	Углерода оксид	3.0694	2.5003	3.679	2.8247	3.2644	

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

#### **Приложение 4. Письмо по зеленым насаждениям**

**"Алматы қаласы Экология және коршаған  
орта басқарнасы" коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі**



АЛМАТЫ КАЛАСЫ, Республика Алисы, № 4  
үй

KZ79VLO00016232

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

ГАЛМАТЫ. Площадь Республики, дом № 4

Дата выдачи: 28.05.2025 г.

## РАЗРЕШЕНИЕ на вырубку деревьев

**Выдано:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Golden Gate Construction"  
" 050050, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, АЛМАЛИНСКИЙ РАЙОН, Проспект  
Сейфуллина, дом № 404/67 240640031634

По объекту: г. Алматы, Алатырский район, ул. Фадеева 38

Расположенному: г. Алматы, Алатауский район, ул. Фадеева 38

**Вырубка деревьев (дерева) производится в связи:** благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений.

Коммунальное государственное учреждение "Управление экологии и окружающей среды города Алматы", согласовывает вырубку деревьев (дерева): Вяз приземистый – 3 шт. диаметр 20 см, 1 шт. диаметр 48 см, 1 шт. диаметр 52 см, Слива – 1 шт. диаметр 24 см, Тополь серебристый – 1 шт. диаметр 60 см., Всего: 7 деревьев.

Срок действия разрешения: 27.11.2025

При этом услугополучателю предписывается выполнить следующие требования:

Необходимо провести мероприятия по компенсационному восстановлению деревьев (дерева) путем посадки саженцев 70 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом высотой не менее 2,0 метров с комом диаметр ствола от верхней корневой системы не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части комом до 27.11.2025, с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

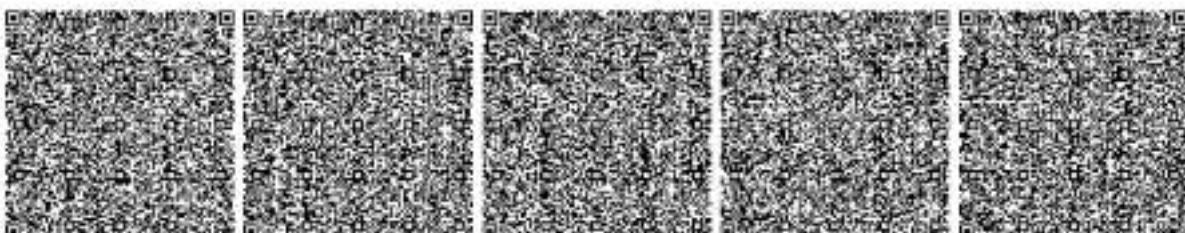
Проводить полный комплекс мероприятий по защите, содержанию и сохранению зеленых насаждений на прилегающей территории.

**Примечание:** Заказчику необходимо в письменном порядке предоставить информацию о выполненной работе, до завершения срока действия разрешения.

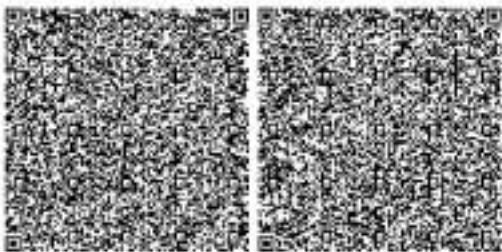
### **Заместитель руководителя управления**

Кожекенов Мәдияр Нұрлыбекұлы

Руководитель (уполномоченное лицо)  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии))



Ба крат ЕР 2005 жылдан 7 наурызынан «Электрондык арзат ассоциациясы» саласа, көп көңіл тұрыс тәжірибелідің 7 дайындағандағы сабактың идеясын беттескен таңбадан



Бул крат ЕР 2003 жылдың 7 маусымда «Электронды крат азоттандырыны салжак көмөн» туралы жылдың 7 бапы, 1 германияндың жағынан изданылған. Электронды крат тұндастырылған. Электронды крат тұндастырылған www.ebs.kz шынайыда текшерілген. Документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 марта 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» размещения документу на бүсактың месете. Электронный документ оформлен на портале сайта ebs.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebs.kz.



## Приложение 5. Письмо о расположение объекта за пределами водоохранной зоны

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

Казахстан Республикасы 010000, Жетісу ауданы, АБЫЛАЙ ХАН Даңылды 2, 4-этаж



Республикансское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, Жетысуский район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА 2, 4-этаж

12.06.2025 №ЗТ-2025-01690727

Товарищество с ограниченной ответственностью "Арна Сала Күрылсы"

На №ЗТ-2025-01690727 от 22 мая 2025 года

ТОО «Арна Сала Күрылсы» РГУ «Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2025-01690727 от 22.05.2025 года, о подтверждении расположение касательно информации о наличии или отсутствии на участке, на прилегающих территориях к участку, водных объектов, водоохранных зон и полос, сообщает следующее. По представленным материалам и геоинформационной карте города Алматы (несет информационный характер), рассматриваемый земельный участок, расположен за пределами водоохранной зоны и полосы поверхностных водных объектов. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», в случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящему государственному органу либо в суд. Заместитель руководителя С. Ертаев Даuletayev М.С. 2792944.

Кабылданған шешімнен кітептеген жағдайда, Сіз сен Казахстан Республикасы Әкімшілк расындағы процесстік кодексті 91-бебінде сөйлес шағымдануға күрілсыз.

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

Заместитель руководителя

ЕРТАЕВ САБЫРХАН АДИЛХАНОВИЧ



Исполнитель

**ДАУЛЕТИЯРОВ МАНАП САЙЛАУОВИЧ**

теп.: 7756242813

Осы құдай «Электрондың құдат және аптеқорлық, цифровы құттаңба туралы» Қашақтан Республикасының 2003 жылды 7 қаранданы № 370-Н Зары 7 бабының 1 тармалық сәйрас қағаз тасыптасты құжаттан бердай

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-Н «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе.

Кібілданған шешіммен жекелеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әлемшілк реадміністремескі кодексін 81-бабына сойыс шыныданнуга күрілсыз.

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

Приложение 6. Информация о проведенных общественных слушаниях





**Приложение 7. Исходные данные для разработки раздела ОВОС к РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23**

Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц
<b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2 255,23
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	241,08
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью выше 66 до 96 кВт, массой выше 8,5 до 14 т	маш.-ч	358,71
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	1 072,81
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	2 828,22
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,34
Станки для резки арматуры	маш.-ч	4 523,21
Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л	маш.-ч	3,00
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш выше 0,4 до 0,5 м <sup>3</sup> , масса выше 8 до 10 т	маш.-ч	13,15
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш выше 0,5 до 0,65 м <sup>3</sup> , масса выше 10 до 13 т	маш.-ч	1 182,77
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш выше 0,65 до 1 м <sup>3</sup> , масса выше 13 до 20 т	маш.-ч	18,99
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш выше 1 до 1,25 м <sup>3</sup> , масса выше 20 до 23 т	маш.-ч	31,42
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	3,53
<b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 5-20 мм	м <sup>3</sup>	44,96
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м <sup>3</sup>	49,90
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	1 164,03
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м <sup>3</sup>	96,70
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м <sup>3</sup>	838,25
Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м <sup>3</sup>	615,52
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м <sup>3</sup>	1 463,00
Песок из отсевов дробления ГОСТ 31424-2010 фракция 0-5	м <sup>3</sup>	17,18
Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м <sup>3</sup>	0,08
Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м <sup>3</sup>	15 685,60
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I	т	405,16
Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые СТ РК 1225-2019 марки I	т	473,35
Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,183
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,001457
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,025088

Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	0,099792
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	40,4947732
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	2 661,171444
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м <sup>3</sup>	31,16
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	63,44
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 1,2 мм	кг	33,53
Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	982,74
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	4 749,04
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	812,9336449
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	155,920512
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	442,0609096
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	кг	15,3
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0101239
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0259893
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0001367
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,7455073
Грунтовка масляная, готовая к применению СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,249543
Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	т	0,1656
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	757,520658
Краска огнезащитная ГОСТ Р 53295-2009	кг	7 167,5636
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	кг	115,686
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	801,515326
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	464,58
Лак масляный МА-592 ГОСТ Р 52165-2003	кг	50,85164
Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	кг	0,7160876
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,298
Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	кг	10 158,939
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,6153869
Растворитель, марка Р-60	т	0,0008967
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,2110007
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	3 622,8936
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	1,3160821
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,0002448
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХП-799	т	0,2350276
Эмаль ВЛ-515 СТ РК 3262-2018	т	0,0029463
Эмаль перхлорвиниловая ХВ-110 СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	т	0,0580479
Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-720	т	0,00135
Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,000542
Ветошь	кг	977,88
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м <sup>3</sup>	2 053,73
Вода техническая	м <sup>3</sup>	5 106,35

## Приложение 8. Задание на проектирование

Приложение №1  
к договору №РН-ФДВ-061124 на разработку проектно-сметной  
документации от 18.06.2021 года

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ТОО

«Orken Construction ALA»



Жунисова Б.Е.

«18» июня 2021 год

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Кабиддин Р.М.  
ТОО «RAS Group Project»



«18» июня 2021 г.

### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми  
зданиями,

помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я  
Братьев, Алматуского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства.

Блоки 13-23. (без наружных инженерных сетей).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание	
		Общие данные	
1			
1.1	Основание для проектирования	Задание на проектирование (Приложение №1); АПЗ №KZ27VUA01589035 от 23.04.2025г. Постановление Акимата города Алматы KZ64VBM02716535 от 18.03.2025 «О разрешении товариществу с ограниченной ответственностью «Ариа Саза Құрышы» на использование земельного участка для изыскательских работ в Алатауском районе» Технические условия на подключение к инженерным сетям; Инженерно-геологическое изыскание Топографическая съемка Эскизный проект Согласование эскизного проекта	
1.2	Вид строительства	Новое строительство	
1.3	Заказчик строительства	ТОО «Orken Construction ALA»	
1.4	Проектная организация	ТОО «RAS GROUP PROJECT»	
1.5	Общая характеристика проектируемого участка (месторасположение, границы и основные направления функционального использования)	Участок расположен по адресу: г. Алматы, Алатауский район, по улице Фадеева, западнее улицы 2-я Братьев	
1.6	Стадийность проектирования	Одно стадийное. РП – Рабочий проект Без наружных инженерных сетей.	
1.7	Особые условия строительства	Сейсмичность района строительства – 9 баллов; Сейсмичность площадки строительства, грунтовые условия – уточнить согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях	
1.8	Основные технико-экономические показатели	В соответствии с утвержденным эскизным проектом: - общая площадь жилых зданий не менее 55 167,51 м <sup>2</sup> ; - площадь квартир не менее 40 436,42 м <sup>2</sup> ; - этажность объекта 12 этажей. Высота этажей в соответствии с утвержденным эскизным проектом; - количество квартир 516;  Класс жилья – IV  Блок 13 – 12-ти этажный жилой дом площадь жилого здания 5 366,05 м <sup>2</sup> ;	



	<p>2-комн. – 12 шт.; 3-комн. – 1 шт.; 5-комн. – 23 шт.;</p> <p><b>Блок 20 – 12-ти этажный жилой дом</b> площадь жилого здания 5 480,96 м<sup>2</sup>; площадь квартир 4 209,76 м<sup>2</sup>; этажность объекта 12; Количество квартир – 48, в том числе: 2-комн. – 1 шт.; 3-комн. – 35 шт.; 4-комн. – 12 шт.;</p> <p><b>Блок 21 – 12-ти этажный жилой дом</b> площадь жилого здания 5 445,49 м<sup>2</sup>; площадь квартир 4 194,05 м<sup>2</sup>; этажность объекта 12; Количество квартир – 59, в том числе: 1-комн. – 12 шт.; 2-комн. – 23 шт.; 3-комн. – 23 шт.; 4-комн. – 1 шт.;</p> <p><b>Блок 22 – 12-ти этажный жилой дом</b> площадь жилого здания 5 424,36 м<sup>2</sup>; площадь квартир 3 870,61 м<sup>2</sup>; площадь встроенных помещений 385,59 м<sup>2</sup>; этажность объекта 12; Количество квартир – 71, в том числе: 1-комн. – 36 шт.; 2-комн. – 11 шт.; 3-комн. – 23 шт.; 4-комн. – 1 шт.;</p> <p><b>Блок 23 – 1 этажный паркинг</b> площадь паркинга 1 725,90 м<sup>2</sup>; этажность объекта 1; Количество машиномест – 42, в том числе: парковочных мест – 37 шт.; парковочных мест для МПН – 5 шт.;</p>
1.9	<p>Основные требования к объемно-планировочному решению здания, условиям блокировки</p> <p>Разработать в соответствии с утвержденным эскизным проектом, согласно архитектурно-планировочному заданию (далее - АПЗ), проект многоквартирного жилого комплекса, состоящего из 10-ти – 12ти этажных блоков.</p> <p>Не предусматривать вверхний технический этаж</p> <p>Высота помещений в жилых домах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>высота подвала – 3,9 (в свету);</li> <li>высота первого этажа – 3 м (в свету);</li> <li>высота типового этажа – 3 м (в свету);</li> <li>высота последнего этажа – 3 м (в свету);</li> </ul> <p>Площадь кухонных помещений, необходимо принять до 20 м<sup>2</sup>, в соответствии с эскизным проектом.</p> <p><b>Жилое помещение:</b></p> <p>Объемно-планировочные решения жилых помещений разработать на основании эскизного проекта. Не допускать примыкание лифтовой шахты к помещениям квартир. Предусматривать размещение в направление открытия квартирных дверей, исключающие конфликт открывания и не препятствующие эвакуации.</p>

		<p>Решение предусматривать с учетом комфортной тепло- и шумоизоляции конструкции стен и потолка. Для обеспечения требований пожарной безопасности в части устройства на балконах аварийных выходов, предусматривать противопожарные простенки.</p> <p>Исключить устройство мусоропроводов в здании. Исключить устройство подъемников для маломobileльных групп населения. Обеспечить беспрепятственный доступ в жилой комплекс для маломобильных групп.</p> <p>Согласно СП РК 3.06-101-2012 п 4.3.5.1, п 4.3.5.14 учитывая класс жилья (малогабаритное), квартиры для маломобильных групп населения (МГН) не предусматривать;</p> <p>В подвальном этаже предусмотреть два помещения тех. персонала и службы клининга, с душевой и сан.узлом; помещение дворника; помещение ПДН</p> <p>На первом этаже предусмотреть помещение менеджера объекта, площадью не менее 20 м<sup>2</sup>;</p> <p>Инженерные помещения, их габариты и расположение определить проектом, в процессе разработки согласовать с Заказчиком.</p> <p><b>Генеральный план.</b></p> <p>Генеральный план разработать на основании эскизного проекта и требований Заказчика по благоустройству.</p> <p>Выполнить прымывание к проектируемым/существующим улицам.</p> <p>Благоустройство площадки и малые архитектурные формы предусмотреть согласно действующим НТД РК.</p> <p>Предусмотреть газонные насаждения (пиончики) в пространстве между фасадом и пешеходной частью.</p> <p>В проекте принять отметку – определить по проекту.</p> <p>При разработке генерального плана предусмотреть места для мусорных контейнеров.</p> <p>Расположения охранных пунктов выполнить, согласно требованиям заказчика.</p> <p>Все отдельно-стоящие и/или пристраиваемые здания и сооружения на планах должны иметь отметки координат (привязки). Проектом необходимо учесть, чтобы все отдельно-стоящие и/или пристраиваемые здания и сооружения были расположены в соответствующих границах земельного участка, соответствующих планам очередности строительства.</p> <p>Предусматривать места сбора при чрезвычайных ситуациях согласно СП РК 2.03-31-2020.</p>
2.	Архитектурно-строительные решения	
2.1	Фундаменты	<p>Проектные решения конструкции фундаментов выполнить на основании:</p> <p>данных топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, особых и климатических условий для площадки строительства;</p> <p>технологического назначения здания, сооружения, помещения;</p> <p>степени опасности и уровня ответственности в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций фундаментов класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500С, согласно ГОСТ 34028-2016 г. (горячекатаная или термически и термомеханический упрочненная), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240.</p> <p>Предоставить Заказчику на согласование оптимальные варианты по уселению основания</p>
2.2	Каркас	<p><b>Жилое здание:</b></p> <p>Расчеты на сейсмические воздействия выполнять согласно СП РК 2.03-30-2017*</p>

		<p>Каркас здания – двойная система эквивалентной стенной.</p> <p>вертикальные конструкции – монолитные железобетонные стены, пилонны;</p> <p>перекрытия – монолитные железобетонные без балочных плит, толщиной не более 200 мм;</p> <p>шахта лифта – монолитная железобетонная;</p> <p>лестничный марш, лестничные площадки – монолитные.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500С согласно ГОСТ 34028-2016 г (горячекатаная или термически и термомеханический упрочненная), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240.</p> <p>Не допускать вынуждене из потолочного перекрытия капитальных конструкций (ригель, балка, перемычка, капители).</p> <p>Предусмотреть деформационные швы, согласно нормативно-технической документации РК.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500С согласно ГОСТ 34028-2016 г (горячекатаная или термически и термомеханический упрочненная), допускается для конструктивной и поперечной арматуры применять арматуру класса А240.</p> <p>В случае превышения показателей расхода арматуры и бетона решение согласовать с Заказчиком.</p>
2.3	Отраждающие конструкции	<p><b>Жилое здание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наружные стены жилых помещений – газоблок 200 мм;</li> <li>- наружные стены балконов – газоблок 200 мм;</li> <li>- витраж – однокамерный стеклопакет;</li> <li>- основной блок – металлоизделия.</li> </ul> <p>Проект предусматривать узлы деформационных швов.</p> <p>Утеплитель по газоблоку согласно теплотехническому расчету.</p> <p>Конструкции стен, расположение, утепление предусматривать на основании норм.</p>
2.4	Наружная отделка	<p><b>Навесной вентилируемый фасад.</b></p> <p>Обшивочные панели подъезд, первый этаж, и частично второй этаж (согласно эскизному проекту).</p> <p>Обшивочные панели типовой этаж: согласно эскизному проекту.</p> <p>Окна: металлоизделийский профиль, согласно эскизному проекту.</p> <p>Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закаленный стеклопакет.</p> <p>Предусмотреть систему грязеочистки на крыльях.</p> <p>Предусматривать пандусы в местах устройства лестниц перед входными группами в подъезд и коммерческие помещения.</p> <p>Предусматривать навес над входной группой в подъезд, согласно Эскизному проекту.</p> <p><b>Несущая подконструкция:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Алюминиевая подконструкция заводского изготовления. Не использовать газоблок в качестве несущей конструкции.</li> <li>- Проект навесного вентилируемого фасада будет производиться посредством фирмы-поставщика и подрядной организации, разработанными по требованиям Заказчика и СП РК 5.06-19-2012*</li> </ul> <p>Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закаленный стеклопакет, и т.д.</p> <p>Предусматривать навес над входной группой во встроенное помещение, согласно Эскизному проекту.</p>
2.5	Входные группы	<p><b>Жилое здание.</b></p> <p>Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту.</p> <p>Предусмотреть в подъездах один вход (с внутреннего двора), не применять сквозные проходы.</p> <p>Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закаленный стеклопакет.</p> <p>Предусмотреть систему грязеочистки.</p>

		<p>Предусматривать ландусы в местах устройства лестниц перед входными группами в подъезд.</p> <p>Предусматривать навес из тонированного закаленного стекла над входной группой в подъезд.</p>
2.6	Внутренние (межквартирные) стены	<p><b>Жилое здание:</b> межквартирные перегородки – газоблок <math>\delta=200</math> мм, в проекте клянка из газоблока D500, со штукатуркой с двух сторон по 30мм, общая толщина стены 260мм межкомнатные перегородки – газоблок <math>\delta=100</math> мм; перегородки санузлов – газоблок <math>\delta=100</math> мм; шахты коммуникаций – ГСП Н-2 <math>\delta=75</math> мм.</p>
2.7	Двери и проемы.	<p><b>Жилое здание:</b> входная дверь в квартиру: высота проема - 2,1 м, ширина проема - 1 м; дверь в местах общего пользования: высота проема - 2,1 м, ширина проема – 1,2 м; жилые комнаты и кухня: высота проема - 2,1 м, ширина проема -0,9 м; гостиная: высота проема - 2,1 м, ширина проема -0,9-1,2 м; с/у: высота проема - 2,1 м, ширина проема - 0,8 м; подъезд, балконная дверь: высота проема - 3 м, ширина проема – 1-5 этажи из всю ширину, 6-12 этажи за минусом противопожарного простенка (выход на лоджию).</p> <p><b>Встроенные помещения:</b> Входная дверь - Витражная</p> <p><b>Технические двери:</b> Размеры, конструкция, цвет, материалы дверей выполнить согласно действующей нормативной документации.</p>
2.8	Оконные блоки и витражи	<p>Размеры оконных проемов и витражей принять в соответствии с эскизным проектом. Спецификацию оконных проемов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Указать все сопутствующие узлы в деталях примыкания витражей с наружными ограждающими конструкциями. Предусмотреть эстетическую сторону отделки конструкций в местах сопряжения с витражом. Предусмотреть звукоизоляцию в местах примыкания витражей к разделяльным горизонтальным и вертикальным конструкциям.</p> <p>Исключить в Жилых Комплексах два контура остекления.</p> <p>Предусматривать оконные и витражные проемы в торцевых стенах зданий. Не предусматривать фальш-витражи в торцевых стенах зданий.</p> <p><b>Жилое здание.</b> Ширина и высота окон будет зависеть от архитектурного расчета, и СП РК 3.02-101-2012, пункт 4.4.4.16 Отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат, кухонь и кухонь-столовых следует принимать не более 1:5,5 и не менее 1:8</p> <p>Витражи подъездов (балкона) – металлопластиковые с однокамерным остеклением, высота 2700 мм</p> <p>Расстояние от плиты перекрытия до подоконника оконных блоков в квартирах принять 700 мм (600 мм от чистого пола).</p> <p>Исключить устройство форточек в нижней части балконного дверного блока.</p> <p>Исключить устройство панорамного оконного остекления на первых этажах квартир, со стороны дворовой части.</p>
2.9	Внутренняя отделка	<p><b>Жилое здание.</b> МОИ: чистовая отделка, выполняется согласно дизайн-проекту. <i>(разрабатывается сторонней организацией, по отдельному договору)</i></p> <p><b>Лестничная клетка, тех.помещения:</b> без отделки;</p> <p><b>Квартиры:</b> черновая отделка.</p>
2.10	Полы	<p>В лестничных клетках, тамбурах – неглазурованная противосколзывающая керамическая плитка;</p> <p>В квартирах – стяжка ЦПР;</p>

		<b>В технических помещениях (насосная, венткамера, тепловой узел и т.п.) – керамическая плитка;</b> <b>Жилое здание.</b> Плоская кровля, согласно СП РК 3.02-137-2013 Крыши и кровли Технотехнический расчет толщины (плотности) утеплителя для бесчердачного покрытия производить для «холодного» и «тёплого» периодов года. Толщину (плотность) утеплителя принять для наихудших условий расчета. Воронки заводского изготовления. Высота парапетов – 600 мм (от пирога кровли). Накрывающий элемент парапета – оцинкованная сталь с полимерным покрытием.
2.11	Кровля	
<b>3 Инженерные сети.</b>		
3.1	Общие данные по инженерным сетям	Проектирование инженерных сетей выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика. Оборудование дополнительно согласовать с Заказчиком. В проекте предусмотреть и согласовать с Заказчиком разрез по МОП (места общего пользования) с указанием всех инженерных сетей. Предусмотреть устройство приемников и напорной канализации с дренажными насосами для сбора аварийных вод в помещениях насосных станций (НС), тепловых пунктов, технических коридорах, подвалах. В технических помещениях и коридорах предусмотреть гидроизоляцию пола с заведением на стены на 300мм. К проектам соответствующих разделов приложить заполненные опросные листы на технологическое оборудование инженерных систем ОВиК, ВК, АПТ и на комплектные шкафы управления к ним. В спецификации рабочего проекта для насосного оборудования в обязательном порядке указывать расход, напор, электрические мощность и напряжение. Предусмотреть установку дренажных насосов в водосборных приемниках в технических помещениях, паркинге. В спецификации к разделам ОВиК и ВК указывать фактическое значение для трубопроводов и воздуховодов без учета коэффициентов запаса.
3.1.1	Автоматическое спринкллерное тушение паркинга (АЛТ)	Предусмотреть спринкллерное автоматическое пожаротушение паркинга, в соответствии с требованиями МСН 2.02-05- 2000* «Стойки автомобилей» и других действующих нормативных документов РК. Установку принять воздушную для неотапливаемых паркингов (температура в помещении ниже +5 °С). Для функционирования установки автоматического водяного спринкллерного пожаротушения предусмотреть устройство насосной станции. В помещении разместить насосную установку (основной и резервный насос), питательное устройство (жacket-насос), компрессор, узлы управления и резервуар запаса воды. Объем резервуара запаса воды принять согласно расчету необходимому для работы АЛТ не менее 60 минут с интенсивностью орошения не менее 0,12 л/с*м <sup>2</sup> на расчетной площади 240 м <sup>2</sup> . Трубы принять электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Крепление труб к потолку выполнять при помощи хомутов со шилькой. Внутренний противопожарный водопровод в паркинге предусмотреть отдельно от системы АЛТ в разделе ВК. При наличии хозяйственных кладовых в подвальных этажах жилых зданий оборудовать спринкллерным пожаротушением. Подключение предусмотреть от отдельного узла управления в насосной станции АЛТ паркинга.
3.2	<b>Теплоснабжение</b>	
3.2.1	Теплоснабжение	Тип подключения - от городских тепловых сетей, согласно ТУ. Вводы тепловых сетей принять в соответствии с НТД РК.

		<p>При проектировании теплового пункта, применять блочный центральный тепловой пункт с габаритами оборудования и коммерческими предложенными (одно ком. предложение для БТП).</p> <p>Температура теплоносителя для отопления <b>80-60 °C</b>      Температура теплоносителя для вентиляции - <b>90-70 °C</b>.      Температура воды для горячего водоснабжения <b>60 °C</b>.      Количество тепловых пунктов согласовать с Заказчиком.</p> <p><b>Жилое здание.</b>      В тепловом пункте предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общедомовой учет расхода тепла с устройством сбора и передачи данных (УСПД);</li> <li>- подключение системы отопления по независимой схеме;</li> <li>- систему горячего водоснабжения по открытой схеме - с дегревом в межотопительный период;</li> <li>- теплоизоляцию обвязки трубопроводов согласно нормам;</li> </ul> <p>В общих указаниях к проекту указывать «В верхних точках трубопроводов тепловых узлов устанавливать краны для выпуска воздуха, а в нижних – краны для слива теплоносителя».</p> <p>Оборудование БТП принять марки Едко.</p>
3.2.2	Тепловой пункт.	<p><b>Жилое здание.</b>      Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поквартирную схему отопления принять горизонтальную, двухтрубную периметральную, с попутным движением теплоносителя;</li> <li>- для лестничных клеток, лифтовых холлов и МОП схему отопления принять проточную «снизу-вверх» без установки запорно - регулирующей арматуры.</li> <li>- отопительные приборы в квартирах – радиаторы секционные биметаллические высотой 350мм</li> <li>- отопительные приборы в холлах и лестничных клетках – радиаторы секционные биметаллические высотой 500мм</li> </ul> <p>Трубопроводы предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для стояков в магистралей - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварные по ГОСТ 10704-91</li> <li>- для поквартирной разводки – металлоэластичные трубы.</li> </ul> <p>Тип, марку и расположение отопительных приборов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Узлы подключения поквартирных систем располагать на подъездных площадках.</p> <p>Предусмотреть место для установки счетчиков поквартирного учета тепла на лестничной клетке.</p> <p>Запорную и регулирующую арматуру для системы отопления принять производства Danfoss.</p> <p><b>Встроенные помещения, отдельно стоящие коммерческие здания.</b>      Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему отопления принять горизонтальную, двухтрубную периметральную, с попутным движением теплоносителя;</li> <li>- приборы отопления - Радиаторы секционные биметаллические;</li> <li>- трубы для разводки системы отопления - металлоэластичные трубы;</li> <li>- отдельный тепловой учет с УСПД;</li> <li>- УРК вынести в МОП 1 этажа.</li> </ul> <p>Запорную и регулирующую арматуру для системы отопления принять производства Danfoss. Не допускать транзитную прокладку трубопроводов через встроенные помещения.      Во встроенных помещениях температуру внутреннего воздуха принять</p>

		<p>+21°C.</p> <p>Выполнить таблицу с указанием диаметров трубопроводов и показать для каждого диаметра расстояние между креплениями.</p> <p>Таблицу выполнить на листе общих данных и продублировать на плане с разводкой магистральных трубопроводов (паркет, поколонный этаж, подвал, 1 этаж)</p> <p>На магистральных трубопроводах и стояках системы предусмотреть неподвижные опоры и П-образные компенсаторы. Не применять в проекте сильфонные компенсаторы.</p>
3.3		<p><b>Вентиляция и кондиционирование</b></p> <p>Вентиляцию выполнить согласно действующей нормативной документации по проектированию. Расчет системы вытяжной вентиляции и подбор сечения вытяжных шахт согласовать с Заказчиком.</p> <p><b>Жилое здание.</b></p> <p>Предусмотреть естественную вентиляцию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить вытяжные вентиляционные шахты из – сборных железобетонных конструкций;</li> <li>- приток предусмотреть – через приоткрытые клапаны, устанавливаемые под окнами жилых комнат, кухонь и балконов/лоджий;</li> </ul> <p>Предусмотреть места для размещения наружных блоков сплит-систем согласно требованиям Заказчика. Предусмотреть систему отвода конденсата от наружных блоков системы кондиционирования. Выпуск осуществлять в закрытый декоративной решеткой люк на отмостке с последующим отводом конденсата на газон.</p> <p><b>Встроенные помещения.</b></p> <p>Предусмотреть вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением, согласно требованиям Заказчика. Для расчета количества людей принять площадь 6 м<sup>2</sup> на одного человека.</p> <p>В проекте примечанием указать: «Установка вентиляционного оборудования и разводки горизонтальных воздуховодов входит в зону ответственности владельца помещения».</p> <p><b>Противопожарная система.</b></p> <p>Предусмотреть приток воздуха в объемах, соответствующих объему удалаемых продуктов горения.</p> <p><b>Технические помещения.</b></p> <p>Вентиляцию технических помещений предусмотреть согласно действующей нормативной документации.</p> <p>В помещениях кладовых, расположенных в подвальных помещениях здания не предусматривать систему дымоудаления.</p>
3.4		<p><b>Водоснабжение</b></p> <p>Предусмотреть мероприятия по обеспечению давления перед сантех. приборами, не превышающее 0,6 МПа.</p> <p>Количество и размещение насосных станций согласовать с Заказчиком.</p> <p><b>Жилое здание.</b></p> <p>Предусмотреть горизонтальную разводку системы холодного водоснабжения с установкой погодажных гребенок в техническом помещении, расположением в МОПе.</p> <p>Для поквартирной разводки трубопроводов холодного водоснабжения применять металлоизолированные трубы. Толщину трубчатого изолирующего материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять 6мм.</p> <p>Предусмотреть разводку стояков, магистральных трубопроводов из стальных оцинкованных труб. Для трубопроводов с оцинкованным покрытием применять соединения без разрушения защитного слоя (резьбовое соединение).</p> <p>Предусмотреть поквартирную установку обратных клапанов на системе холодного водоснабжения.</p>
3.4.1	Холодное водоснабжение	

		<p><b>Встроенные помещения.</b></p> <p>Предусмотреть отдельные стояки холодного водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения.</p> <p>Предусмотреть подводку холодного водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала.</p>
3.4.2	Горячее водоснабжение	<p><b>Жилое здание.</b></p> <p>Горячее водоснабжение предусмотреть по - закрытой схеме.</p> <p>Предусмотреть горизонтальную разводку системы горячего водоснабжения с установкой потажных гребенок в техническом помещении, расположенному в МОПе.</p> <p>Предусмотреть разводку стояков, магистральных трубопроводов из стальных оцинкованных труб. Для трубопроводов с оцинкованным покрытием применять соединения без разрушения защитного слоя (резьбовое соединение).</p> <p>Предусмотреть показательную установку обратных клапанов на системе горячего водоснабжения.</p> <p>Предусмотреть для поквартирной разводки трубы металло пластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из спеченного полипропилена PEX(а, с).</p> <p>Толщину трубчатого изолационного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять 6мм.</p> <p>Предусмотреть закольцовку системы ГВС ТЗ с циркуляционным трубопроводом Т4, с установкой автоматических воздухоотводчиков на последнем этаже в инженерной нише.</p> <p>Водяные полотенцесушители не предусматривать. Проектом принять электрические полотенцесушители. Установка электрических полотенцесушителей не входит в зону ответственности заказчика.</p> <p><b>Встроенные помещения.</b></p> <p>Предусмотреть отдельные стояки горячего водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения.</p> <p>Предусмотреть подводку горячего водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала. Предусмотреть циркуляцию системы ГВС для встроенных помещений.</p>
3.5		<p><b>Канализация</b></p> <p><b>Жилое здание.</b></p> <p>Предусмотреть выпуски канализации согласно требованиям требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть разводку системы бытовой канализации по подвалу/техническому коридору из чугунных канализационных безраструбных труб с внутренним модифицированным эпоксидным покрытием.</p> <p>Вертикальные стояки системы бытовой канализации выполнять из ПВХ труб с толщиной стенки 3,2 мм.</p> <p>Переходы с вертикальных на горизонтальные участки выполнять полуутводами, ревизии выполнить на горизонтальном участке.</p> <p>Предусмотреть диаметр магистрального трубопровода и выпуски бытовой канализации диаметром 160 мм при подключении двух и более стояков.</p> <p>Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками квартир после ввода в эксплуатацию. Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.</p> <p><b>Встроенные помещения.</b></p> <p>Предусмотреть отдельные стояки с выпусками от встроенных помещений.</p> <p>Предусмотреть разводку системы бытовой канализации по подвалу/техническому коридору из чугунных канализационных безраструбных труб с внутренним модифицированным эпоксидным покрытием.</p> <p>Вертикальные стояки системы бытовой канализации выполнять из ПВХ труб с толщиной стенки 3,2 мм.</p>

		Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками ВИ после ввода в эксплуатацию. Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.
3.5.2	Ливневая канализация Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	<p>Предусмотреть отвод ливневых стоков в дождевую канализацию города.</p> <p>Предусмотреть внутренний водосток из стальных оцинкованных труб.</p> <p>Предусмотреть электрообогрев водосточных воронок.</p> <p>Предусмотреть устройство перемычки между трубопроводами К1 и К2 перед выпусками. На перемычке установить запорную арматуру равную диаметру сечения перемычки.</p> <p>Предусмотреть систему дренажной напорной канализации для отвода аварийных стоков из подвала и технических помещений.</p> <p>Переключение предусмотреть в систему дождевой канализации из стальных оцинкованных труб.</p>
3.6		<b>Электроснабжение</b>
3.6.1	Наружное электроснабжение	Выполняется отдельным проектом, по отдельному договору согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК.
3.6.2	Архитектурное освещение фасада	<p>Выполнить согласно эскизному проекту, техническим условиям, действующим нормативным документам РК и АПЗ.</p> <p>Проект выполнить отдельным альбомом. Согласовать с заказчиком.</p>
3.6.3	Наружное освещение	<p>Выполняется отдельным проектом ландшафтного дизайна, по отдельному договору согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК.</p> <p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК.</p>
3.6.4	Силовое электрооборудование	<p><b>Жилые здания.</b></p> <p>Предусмотреть приборы учета согласно ТУ. Тип и марку приборов учета согласовать с Заказчиком. Предусмотреть шкафы/корпуса для установки приборов учета, предусмотреть место установки шкафов учета и электропомещения.</p> <p>Для приема и распределения электроэнергии в каждом и распределения электроэнергии на 2 блокированных блока проектируемого комплекса предусматривается одно помещение электрощитовой и установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ индивидуального изготовления с коммутирующими и защитными аппаратами.</p> <p>Для подключения потребителей 1 категории в электрощитовой установить щит гарантированного питания (ЩГП).</p> <p>ВРУ установить в помещении электрощитовой в подвале.</p> <p>Прокладка горизонтальных силовых, распределительных, групповых сетей в помещениях подвала выполняется на кабельных конструкциях.</p> <p>Вертикальные стояки питающих, распределительных, групповых сетей выполняются по кабельным потолкам в коммуникационных шахтах.</p> <p>На этажах, в местах общего пользования установить этажные электрические щиты ЩЭ, с приборами учета электроэнергии и отключающими автоматическими выключателями защиты кабельных линий, питающих квартиры. Щиты ЩЭ пранять индивидуального изготовления.</p> <p>Внутри каждой квартиры установить щит квартирный ЩК извесного исполнения. Выполнить разводку питающих линий розеточной сети, электроосвещения по квартире скрыто в ПВХ трубах теле бетона или перекрытия и в ПВХ трубах в штробах стен и перегородок.</p> <p>Щиты, щиты щиты, шкафы, пусковая аппаратура- производство, пусковая аппаратура- производство Казахстан и СНГ. Кабели и провода производства Казахстан. Кабели для магистральных и групповых сетей применять с жилами из алюминиевого сплава, по ГОСТ Р 58019-2017 сечением до 16мм<sup>2</sup> включительно и с алюминиевыми жилами сечением выше 16мм<sup>2</sup>, с изоляцией, не распространяющей горючая (типа - нг).</p> <p>Для встроенных помещений без назначения принять III категорию по надежности электроснабжения.</p>

		Для встроенных помещений расчетную электрическую нагрузку принять 0,2 кВт на 1м <sup>2</sup> при выборе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрических аппаратов защиты;</li> <li>- сечения проводников линий электроснабжения;</li> <li>- мощности трансформаторной подстанции.</li> </ul> Предусмотреть отдельный ввод с установкой эл. щита с вводным выключателем нагрузки и прибором учета. Разводка групповых электрических сетей по встроенным помещениям в данном проекте не выполняется. Электроснабжение встроенных и коммерческих помещений. Розеточные сети и освещение не выполняются, ввод в здание окончить ВРУ и ШГП, подключение инженерного оборудования выполняется по заданиям разделов ОВ и БК.
3.6.5	Внутреннее электроосвещение	Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика. Светильники принять – светодиодные. <b>Жилые здания.</b> Расстановку светильников в местах общего пользования выполнить согласно нормативным документам. Проектные решения вы помешать в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013. * Кабели для магистральных и групповых сетей применять с жилами из алюминиевого сплава, с изоляцией, не распространяющей горения (типа - НГ).
3.6.6	Учет электроэнергии	Предусмотреть электронные счетчики PLC с дистанционным снятием показаний в точках учета: <ul style="list-style-type: none"> <li>- во всех этажных щитах;</li> <li>- во всех вводно-распределительных устройствах (ВРУ);</li> <li>- на щите гарантированного питания (ШГП), выделенного для подключения потребителей 1 категории</li> </ul>
3.6.7	Молниезащита зданий	Предусмотреть согласно нормам проектирования РК.
3.6.8	Требования по энергосбережению	Объемно-планировочные решения, выбор материалов и технологического оборудования рекомендуется предусматривать с учетом эффективного использования и сокращении энергопотребления
3.7		<b>Слаботочные системы</b>
3.7.1	Телефонизация	Телефонизацию объекта осуществить согласно техническим условиям. На весь комплекс предусмотреть центральное помещение связи. Телефонизация и интернет жилых помещений выполняются в комплексе, посредством одной линии, вводимой слаботочный щиток квартиры. Установку распределительных оптических шкафов предусмотреть в электроштробовых или помещениях связи. Вертикальную прокладку кабелей осуществить в кабельном стояке в пенистопластовых трубах d 40мм. Горизонтальную прокладку кабелей выполнить: от этажных щитов до квартиры, а также по квартире до места установки розетки в щитах перекрытия в ПНД трубах d25 мм. по подвалу в кабельных лотках под потолком либо открыто. Установку медных розеток RJ-45 по квартирам не предусматривать. Оборудование телефонии принять: Казцентрохолдинг (Казахстан) или аналогичное. В коммерческих помещениях предусмотреть согласно требованиям норм РК.
3.7.2	Телевидение.	В рамках данного проекта не предусматривается построение аналоговой системы телевидения. Оптическая сеть GPON телефонии обеспечит абонентам доступ к цифровому телевидению IP TV. Данная услуга будет предоставляться оператором связи в дополнении к услугам телефонии и доступа к сети Интернет. В коммерческих помещениях не предусматривать/
3.7.3	Домофонная система	В проекте предусмотреть аудиодомофонную систему связи. Систему выполнить локальную на каждый жилой блок.

		<p>Многопользовательские блоки вызова установить на всех дверях ведущих в подъезд. Абонентские трубки установить в каждой квартире около входной двери на высоте h=1,5м от уровня пола.</p> <p>Вертикальная прокладка кабелей в стояке осуществляется в винилластовых трубках d 40мм. Горизонтальная прокладка от этажного шнита до квартиры выполняется в ПНД трубах d25 мм в пантах перекрытия.</p> <p>Дополнительные двери ведущие с улицы в подъезд, в жилые блоки оснастить системой контроля доступа. Управление въездными шлагбаумами на территорию осуществлять от беспроводных пультов дистанционного управления.</p> <p>Для системы контроля доступа и системы домофонной связи использовать одну и ту же карточку</p> <p>Оборудование системы домофонной связи принять: система - "Elis" (Россия), "Vizit" (Россия) или аналогичное.</p> <p>Оборудование системы контроля доступа принять: "Elis" (Россия), "Болид" (Россия) или аналогичное.</p> <p>В коммерческих помещениях не предусматривать</p>
3.7.4	Диспетчеризация лифтов:	<p>Предусмотреть систему лифтовой диспетчеризации на базе диспетчерского комплекса "Ось" (Россия). Установку персонального компьютера либо пульта на управление системой предусмотреть в помещении связи, предусмотренной из комплекса.</p> <p>В коммерческих помещениях не предусматривать</p>
3.7.5	Видеонаблюдение:	<p>Проектом предусмотреть цифровую систему видеонаблюдения.</p> <p>Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входов в здание;</li> <li>- периметра здания;</li> <li>- въезды в паркинг</li> <li>- напротив лифтов</li> <li>- в лифтах</li> <li>- в межквартирных коридорах из каждого этажа</li> </ul> <p>Система видеонаблюдения должна быть выполнена централизованная, с построением единой системы под управлением оператора видеонаблюдения с недельным хранением записей.</p> <p>Оборудование системы принять: «Hikvision» (Китай), «Дайна» (Китай) или аналогичное.</p> <p>В коммерческих помещениях не предусматривать</p>
3.7.6	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения:	<p>Выполнить согласно требованиям норм РК.</p> <p>В коммерческих помещениях предусмотреть согласно требованиям норм РК.</p>
4		<p><b>Технологическое оборудование</b></p> <p>Высоту входного портала и высоту кабины согласовать с заказчиком, с центральным открыванием дверей. С учётом решений Дизайна Интерьеров МОП.</p> <p>Размеры кабины лифта принять с учетом доступности для передвижения инвалидов-колясочников.</p> <p>Грузоподъемность, параметры и скорость лифта принять согласно нормативным требованиям РК.</p> <p>Лифты принять бесшумные, без машинного помещения.</p> <p>Лифт Л1 грузопассажирский (грузоподъемностью 1000кг), Л2 пассажирский (грузоподъемностью 630кг) со скоростью 1,75 м/сек, без машинного помещения, с приемником глубиной 1,7м. Лифт имеет предел огнестойкости дверей кабины лифта EI-30.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по шумо- и виброподавлению в шахте лифта (виброопоры).</p>
4.1	Лифтовое оборудование	

## Приложение 9. Архитектурно – планировочное задание на проектирование (АПЗ)

Мемлекеттік қызындағы кадастрының брандай инфраструктураның деректер таозаулаттық порталы  
Единый геоинформационный портал инфраструктурных данных государственного градостроительного кадастра

Бирлік номер: 48435  
Уникальный номер:  
Жобалеген айы: 2025-04-04 09:29:45  
Дата отправки:



КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»

ӘҚНДК|НИКАД: KZ27VUAD1589035

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

Номер: 48435 Берілген күні/Дата выдачи: 2025-04-23

Тапсырыс беруші (құрылыш салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор): Товарищество с ограниченной ответственностью "Арина Сапа Құрылыш"  
БСН| БИН : 240940022923 Наименование юридического лица | Заңды тұрғаның атауы : Товарищество с ограниченной ответственностью "Арина Сапа Құрылыш"  
Объектің атауы|Наименование объекта: Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы  
Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: г. Алматы, Алатауский район, севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская  
ОБН|УНО: 943754709178428688  
МККК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 23042025000528



ЭЦК қол қойылғанда/Подписано ЭЦП

Күккөт түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтынан "Күккөттөрүш" болімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проперить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Сәулөт-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) айрлеу үшін негізде	Жергілікті атқарушы органның құқық белгіліейтін құжатынан   Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Каулы/Постановление №1/1-422 от 17.03.2025г.
Салынылышы Стадийность	Берілген күні: Дата выдачи:
<b>1. Участкениң сипаттамасы</b> <b>Характеристика участка</b>	
1. Участкениң орналасқан жері  Местонахождение участка	I. г. Алматы, Алатауский район, севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская
2. Салынған участкениң болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Строений нет.
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	Предусмотреть в проекте.
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық, материалдардың және басқа да іздестірulerдің болуы	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	
<b>2. Жобаланатының объективтің сипаттамасы</b> <b>Характеристика проектируемого объекта</b>	
1. Объекттің функционалдық мәні	Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и гаражами (паркингом)
1. Функциональное значение объекта	
Косымша Дополнительно	
2. Қабат саны	По градостроительному регламенту
2. Этажность	
3. Жоспарлау жүйесі	По проекту с учетом функционального назначения объекта
3. Планировочная система	
4. Конструктивтік схемасы	По проекту



ЭЦК қал қойылды/Подписано ЭЦП

Кожат түтпүсқалыбын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Күржітты тексеру" балында CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

<b>4. Конструктивная схема</b>	
5. Инженерлік қамтамасыз ету   Инженерное обеспечение	5. Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутримощадочных сетей в пределах отводимого участка
Энергия тиімділігі класы Класс энергоэффективности	-
<b>3. Қала құрылымы талаптары</b> <b>Градостроительные требования</b>	
1. Көлемдік көңістіктік шешім	Увязать со смежными по участку объектами
1. Объемно-пространственное решение	
2. Бас жоспардаң жобасы	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау 2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көвальданы	В генплане указать нормативное описание.
2-2 благоустройство и озеленение	Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
2-3 автомобильдер тұрагы 2-3 парковка автомобилей	На своем земельном участке
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	На усмотрение собственника
2-4 использование плодородного слоя почвы	
2-5 шагын саулеттік пішіндер	Указать в проекте
2-5 малые архитектурные формы	
2-6 жарықтандыру	Согласно техническим условиям
2-6 освещение	
<b>4. Саулет талаптары</b> <b>Архитектурные требования</b>	
1. Саулеттік бейненің стилистикасы	Сформировать архитектурный образ в
1. Стилистика архитектурного образа	соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Коршап тұрған ғимараттармен взара үйлесімдік сипаты	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	
3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
3. Цветовое решение	
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года "О языках в Республике Казахстан"
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	
4-1 тұнгі жарықпен безендіру	Указать в проекте
4-1 ночное световое оформление	



ЭЦП қал қойылды/Подписано ЭЦП

Күжат тұтынусқалыбын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Күжатты тексеру" балынде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

5. Кіреберіс тораптар	Предложить акцентирование входных узлов
5. Входные узлы	
6.Халақтың мүмкіндігі шектеулі топтарның тіршілік арекеті үшін жағдай жасау	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	
7.Дыбыс-шу корсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	
<b>Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b>	
<b>Д. Требования к наружной отделке</b>	
1. Жертеле	По проекту
1. Цоколь	
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары	По проекту
2. Фасад / Ограждающие конструкции	
<b>5. Инженерлік желлерге қойылатын талаптар</b>	
<b>Требования к инженерным сетям</b>	
1. Жылумен жабдықтау	15.3/6083/25-ТУ-С3-11 от 31.03.2025
1. Теплоснабжение	
2. Сумен жабдықтау	05/3-739 от 11.04.2025
2. Водоснабжение	
3. Каріз	05/3-739 от 11.04.2025
3. Канализация	
4. Электрмен жабдықтау	32.2-3209 от 16.04.2025
4. Электроснабжение	
5. Газбен жабдықтау	
5. Газоснабжение	
6. Телекоммуникация	
6. Телекоммуникация	
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік каріз	
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	
8. Стационарлық сутару жүйелері	
8. Стационарные поливочные системы	
<b>Күрьылыс салуышына жүктелетін міндеттер</b>	
<b>Обязательства, возлагаемые на застройщика</b>	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Приступать к освоению земельного участка
1. По инженерным изысканиям	разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Колданыстағы күрьылыштар мен	В случае необходимости краткое описание



ЭЦП қал қойылды/Подписано ЭЦП

Күжат түтнүсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Күжатты тексеру” балынде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	
3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3.По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4.Жасыл експлорді сақтау және /немесе отыргызу бойынша 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 вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
5.Участокін үақытша қоршау құрылышы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
Қосымша талаптар Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар Общие требования	Предусмотреть требования указанные в п.22 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750 (получение исходных материалов для



ЭЦК қол қойылды/Подписано ЭЦП

Күжат түтпүсқалыбын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Күжатты тексеру” балынде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	разработки проектов строительства; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектно-сметной документации и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства; уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Строительство технических несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технических несложных объектов третьего уровня ответственности, ее экспертиза, уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о начале производства строительно-монтажных работ не требуется.) 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 требования Правил формирования архитектурного облика и градостроительного планирования города Алматы утвержденного решением внеочередного VI сессии маслихата города Алматы VII созыв от 31.05.2021г. за № 49, предусмотреть требования Решения Маслихата города Алматы от 20 июня 2022 года за № 144. Согласно постановлению акимата города Алматы за № 3/406 от 19 августа 2022 года, для рассмотрения проектируемого объекта необходимо подать заявление на рассмотрение Градостроительного совета. Предусмотреть требования статьи 13 закон «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Казахстан». Предусмотреть установку
--	--



ЭЦК қал қойылды/Подписано ЭЦП

Күжат тұтқындаудын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Күжатты тексеру” баптімде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	адресных анишлагов в соответствии с утвержденным Дизайн-кодом г. Алматы. В составе эскизного проекта проработать предложение поочной подсветке объекта. При проектирований необходимо соблюдать требования Дизайн-кода города Алматы.
--	---

Ескертмелер:

Примечания:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



ЭЦК қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түтнүсқалыбын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” балынде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

## Приложение 10. Технические условия на подключение к сетям

ВНУТРЕННИЙ ДОКУМЕНТ №6-С3 РАЗРАБОТАЛ ТУ ДЛЯ МНОХ И ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ЖД АЛМАТЫ 02/04/2025



Данный документ согласован проектом 7.03.03 от 7 марта 2023 года №970/0-06 в соответствии с требованиями и электронной цифровой подписью, государственный гидротехнический надзорный орган подписан и достоверен на бланке поставщика.

Директор ДЭСД Алматы

Есімбеков Б.Ә.

на исх. №7 от 26.03.2025 г.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №ТУ-Д02-57-04/25-05-57/Т-А от "02" апреля 2025 г.

телефонизация объекта "Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алматуского района, г.Алматы".

выданы: ТОО "Арина Сана Күршым"

Для телефонизации (1609№№), предоставления услуг Интернет и IP-TV на объекте "Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алматуского района, г.Алматы", необходимо предусмотреть следующее:

#### 1. Проектные работы.

Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдаваться организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с п.6 ст.29 Закона РК «О связи». Проектом и сметой предусмотреть следующее:

по выносу (при необходимости):

- 1.1 Строительство кабельной канализации на участке выноса и в построенной канализации проложить кабели. Количество, тип кабелей, абонентской проводки определить изысканиями.
- 1.2 Составить схему переключения кабелей.
- 1.3 Получить технические условия на вынос ведомственных кабелей у их владельцев.
- 1.4 Завершение работ по переносу (вынос) сетей телекоммуникаций оформить Актом выполнения ТУ.

по телефонизации:

- 1.5 Проектирование и строительство сети телекоммуникаций по технологии FTTH (GPON).
- 1.6 Строительство кабельной канализации от существующей, проходящей по ул. 2-я Братская, изыскав трассу, до объекта с использованием полипропиленовых труб диаметром 110 мм с толщиной стенок не менее 6.3 мм и установкой ж/б колодцев.
- 1.7 Оборудовать проектируемые кабельные колодцы консолями и запорными устройствами.



- 1.8 Выполнить межэтажные стойки и закладные устройства для прокладки кабелей ОК.
- 1.9 Прокладку оптического кабеля ОК-потребной емкости (не менее 48 волокон) от АТС-240 (ул. Брусиловского, 70) в существующей и проектируемой кабельной канализации по улицам Брусиловского, Дуйсенова, Тлендиева, Немировича-Данченко, Фадеева, 2-я Братская до проектируемого ОРШ. Точку включения ОК на АТС-240 и место установки ОРШ определить проектом и согласовать с СЭиРСТ, ЦТУиП, ЛКЦ "Шығыс" ДЭСД Алматы. Трассу прокладки оптического кабеля определить проектом.
- 1.10 Прокладка оптического кабеля ОК-потребной емкости от проектируемого ОРШ до проектируемых ОРКен.
- 1.11 Определить проектом место установки оконечных устройств потребной емкости с учетом 100% телефонизации и их установить.
- 1.12 Прокладку абонентского оптического кабеля от проектируемых ОРКен до абонентов.
- 1.13 Предусмотреть установку оптических разветвителей (сплиттеров) 1 и 2 каскадов с суммарным коэффициентом сплиттерования 1:32 (1:64), с оптическим бюджетом затухания оптической линии GPON не более 25 дБ.
- 1.14 Предусмотреть закуп и установку платы OLT и SFP модулей, патчкордов. Спецификацию оборудования и количество согласовать с начальником УТПО ОД ДЭСД Алматы Жантобиев Еркебулат Бакыткалиевич, конт. тел. 87279713414.
- 1.15 Выполнить заземление оптического распределительного шкафа, брони оптического кабеля. Сопротивление контура заземления должно быть не более 10 Ом ( $R < 10$ ). Работы выполнить в соответствии СНиП, ПУЭ и других нормативно-правовых документов, действующих на территории РК.
- 1.16 Прокладку кабеля МКППэп3-1х2х0,4 от АД-24068 (ул.Фадеева-2-я Братская) в существующей кабельной канализации частично занятым каналом по пр. Райымбека и проектируемой до шкафа ОРШ для подключения сигнализации.
- 1.17 Чистку колодцев, оборудование колодцев консолями, кронштейнами и запорными устройствами по необходимости.
- 1.18 Ввод в здание - в соответствии с правилами и нормами строительства.

### **2. Согласование.**

- 2.1 Материалы изысканий согласовать с ЛКЦ "Батыс" ДЭСД Алматы. Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.
- 2.2 Проект в комплексе (строительство кабельной канализации, схему выноса и прокладки кабеля с нумерацией существующих колодцев, паспорт кабельного ввода) согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти с СЭиРСТ, ЦТУиП, ЛКЦ "Батыс" ДЭСД Алматы и со всеми организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, тепловые сети, газ и др.).

### **3. Производство работ.**

- 3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на проведение работ по телекоммуникационным сетям.
- 3.2 До начала работ получить письменное разрешение и допуск на производство работ в ЦТО МС "Алматы" ДЭСД Алматы. Контактный телефон: 87002464665, Мыктыбеков Нуржан Раҳматиляевич,
- 3.3 График переключения согласовать со службой ЕЦУСС ДЭСД Алматы.
- 3.4 Работы по переносу сетей телекоммуникаций АО «Казахтелеком» выполнять в соответствии с пунктом 33 Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24.12.2014г, № 281.

### **3.5 При прокладке кабеля в кабельной канализации:**

- не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;
- не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;
- не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъёмов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;



- не допускать размещение эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;
- должны использоваться небронированные кабели с оболочкой из полимерного материала с маркировкой N;
- на участках непрохождения кабеля в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;
- произвести окольцовку кабеля в каждом колодце и возле смонтированных муфт.

3.6 Работы по переключению вести без перерыва действия связи до начала общестроительных работ. При выполнении работ с перерывом действия связи предусмотреть выплату компенсации за простой связи.

3.7 Работы производить согласно норм и правил по строительству линейно-кабельных сооружений.

#### 4. Общие вопросы.

4.1 Предоставление услуг телекоммуникаций будет возможно после сдачи на баланс ДЭСД Алматы построенных сетей и оформления Акта выполнения технических условий.

4.2 Данные технические условия без допуска на выполнение работ не является основанием для начала выполнения работ.

4.3 Технические условия действительны в течение двенадцати месяцев.

4.4 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Настоящие технические условия приняты на заседании комиссии ДЭСД Алматы. Протокол №\_\_\_\_\_.

Исп.: ведущий инженер электросвязи ГВиК ТУ Касимнова Гульбанди Дгулетовна, тел. 2730760.





### Лист согласования к документу



Есимбеков Б.Ә.

Директор департамента эксплуатации сетей доступа Алматы

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА: 26.12.2024 09:42:45 - 26.12.2025 09:42:45

ДАТА: 07.04.2025 15:20:01

РЕЗОЛЮЦИЯ: Согласен

02.04.2025 15:54:36

Касиманова Г.Д. • Ведущий инженер электросвязи

Согласен

02.04.2025 16:41:55

Уразгалиева Ш.Б. • Ведущий инженер электросвязи

Согласен

02.04.2025 16:56:13

Склемина М.В. • начальник

Согласен

02.04.2025 17:29:04

Масюченко Д.В. • начальник

Согласен

03.04.2025 09:54:20

Аубакиров Даурен • Начальник

Согласен

07.04.2025 17:20:01

Андобекова М.Н. • Менеджер

Согласен

АЛМАТЫ  
ЖЫЛУ ЖҮЙЕСІ



АЛМАТИНСКИЕ  
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

050026, Алматы, улица Байзакова, 221,  
СТН 600700574582, БИН 060640007336,  
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

050026, город Алматы, улица Байзакова, 221,  
РНН 600700574582, БИН 060640007336,  
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

31.03.2025 № 15.3/6083/25-ТУ-СЗ-11  
на № 5 от 26.03.2025

вх. № 05356 от 28.03.2025

ТОО «Арина Сапа Күрьылсы»  
пр. Сейфуллина, д. 469/кв. 528

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

к проектированию систем теплоснабжения 12-ти этажного объекта  
«Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно  
стоящими нежилыми зданиями и помещениями», расположенного по  
адресу: ул. Фадеева, д. 38, Алатауский район

$S_{\text{нн}} = 136\,730,49 \text{ м}^2$  (кадастровый номер земельного участка 20-321-023-001)  
(взамен технических условий №15.3/5716/25-ТУ-СЗ-8 от 26.03.2025г.)

- Основание для получения технических условий: присоединение к тепловым сетям вновь вводимых объектов.
- Тепловые нагрузки, Гкал/ч:

Наименование нагрузки	Запрашиваемые	По договору №	Прирост	
			Гкал/ч	%
Отопление	5,7140		5,7140	100
Горячее водоснабжение, макс/ч	3,7913		3,7913	100
<b>ИТОГО:</b>	<b>9,5052</b>	<b>0,0000</b>	<b>9,5052</b>	<b>100</b>

- Окончательные тепловые нагрузки уточнить проектом. Договор на оказание услуг по снабжению тепловой энергией будет заключен на уточненную тепловую нагрузку, соответствующую требованиям нормативных документов РК.
- Теплоснабжение осуществляется от АО «АлЭС»
- Точка подключения: МТК 5-25. Условия и место подключения согласовать с Центральным эксплуатационным районом (далее - ЦЭР) ТОО «АлТС» (тел.: 274-04-47) и Северо-западным эксплуатационным районом (далее - СЗЭР) ТОО «АлТС» (тел.: 393-41-46).
  - Подключение выполнить по технологии присоединения к предизолированным трубопроводам.
- Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику 132-70°C.
- Давление теплоносителя в тепловой камере МТК 5-25:
  - в подающем водоводе 11,0 ати
  - в обратном водоводе 5,0 ати

«Алматы жылу жүйесі» ЖШС  
Балық берген жынысы

ТШ 006657



8. Диаметр врезки в МТК 5-25 и прокладку тепловых сетей через пр.Райымбека предусмотреть с учётом запрашиваемой и перспективной нагрузок.
9. Участок тепловых сетей от МТК 5-25 соединить с существующим УТ-2.
10. Смонтировать новую тепловую камеру взамен существующего УТ-2.
11. Смонтировать новую тепловую камеру с установкой отсекающей арматуры, в замен существующего УТ-1.
12. Проектом предусмотреть переключение существующих потребителей подключенных от УТ-1 , УТ-2.
13. Диаметр трубопровода от УТ-2 до объекта (автобазы) определить проектом с учётом перспективной застройки.
14. Необходимость строительства трубопровода временного ГВС определить проектом по согласованию с СЗЭР.
15. 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».
16. Для каждой категории потребителей установить приборы коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя с модемной связью в соответствии с требованиями нормативных документов РК. Проект на установку приборов учета, схему организации учета, место установки приборов учета предоставить в Службу контроля приборов учета тепловой энергии ТОО «АлТС» (тел.: 341-07-00, ви. 2140, 2125, 2171).
17. Система горячего водоснабжения: открытая. В связи с неравномерным потреблением горячей воды предусмотреть догрев ГВС в межотопительный период.
18. Подключение каждой категории потребителей выполнить через узлы управления с автоматическим регулированием теплопотребления. **Количество и месторасположение АТП определить проектом.** Систему отопления присоединить по независимой схеме.  
При проектировании тепловых пунктов необходимо предусмотреть места установки дроссельных диафрагм по системе отопления и на циркуляционной линии ГВС.  
**По завершении монтажа узла управления выполнить пуско-наладочные работы по автоматизации теплового пункта.**
19. Строительство тепловых сетей, тепловых пунктов, систем теплопотребления вести под контролем ЦЭР (тел.: 274-04-47), СЗЭР (тел. 393-41-46) и ОТД (тел.: +7 777 399 25 55).
20. ТОО «АлТС» оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в технические требования при изменении порядка и условия присоединения тепловых нагрузок, требований нормативно-технических документов РК, а также изменений в системе централизованного теплоснабжения г. Алматы.



21. Технические требования не дают право на подключение к тепловым сетям. Для подключения объекта к тепловым сетям необходимо выполнить требования Постановления №1/1-422 от 17.03.2025 г. «О разрешении товариществу с ограниченной ответственностью «Арна Сапа Құрылыс» на использование земельного участка для изыскательских работ в Алатауском районе», привести его целевое назначение в соответствие и получить технические условия.
22. Срок действия технических требований: 3 года с даты выдачи технических требований.

Главный инженер

К. Шаграев

Исп. А. Дамиркызы  
т.н.: 341-07-00, вн. 1024



«Алматы жылу жүйесі» ЖШС  
Бибоп бро нальниңай

ТШ 006659



Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения  
«Алматы Су»  
Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора -  
директор по производству Жамбулов Б.Н



от

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения

ТОО "Арна Сапи Күркүлсі"

(кому выдается)

**Наименование объекта:** многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами

**Район:** Алатауский

**Адрес:** севернее ул.Фадеева, западнее ул.2-я Братская (для изыскательских работ)

**Назначение объекта:** многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами

**Высота, этажность здания, количество квартир:** не указано

**I. Водоснабжение**

Согласовано:

Департамент водопроводных сетей

(подпись и указать Ф.И.О.)

Согласовано:

Департамент водопроводников

(подпись и указать Ф.И.О.)

**1. Потребность в воде: питьевого качества 895,33 м<sup>3</sup>/сутки и том числе:**

- 1) на хозяйствено-питьевые нужды 895,33 м<sup>3</sup>/сутки
- 2) на производственные нужды м<sup>3</sup>/сутки
- 3) на полив м<sup>3</sup>/сутки

**2. Потребный расход на пожаротушение литр /секунду.**

внутреннее пожаротушение 15,6 л/сек.

наружное пожаротушение 20 л/сек.

**3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 20 м вод.ст.**

**4. Подключение произвести:**

*В случае когда, в пределах земельного участка, изменятся здания и сооружения подлежащие сносу и демонтажу предусмотреть отключение данных объектов от городских водопроводных сетей силами застройщиков, при предварительном согласовании с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".*

*В случае прохождения по территории объекта существующих городских и/или ведомственных сетей водопровода, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка, согласно требованиям СП РК, по согласованию с владельцами сетей и с департаментом водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".*

*В случае размещения проектируемых зданий на существующих городских и/или ведомственных сетях водоснабжения, предусмотреть перенос данных сетей согласно требованиям СП РК, по согласованию с владельцами сетей. Предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоснабжения.*

*Два ввода водопровода запроектировать и построить от существующего водовода D=800мм, проложенного севернее объекта, с установкой рассекающей задвижки*

*или*

*Два ввода водопровода запроектировать и построить:*

- от существующего колодца или с установкой нового колодца, на водоводе D=800мм, проложенным севернее объекта, по пр.Рыскулова*
- и*
- от существующего колодца или с установкой нового колодца, на водопроводе D=200мм, проложенным западнее объекта, по ул.Немировича Данченко.*

*Установку приборов учета воды предусмотреть согласно п.5.4 данных технических условий, по согласованию с ГКП "Алматы Су".*

*В случае размещения встроенных объектов, для них предусмотреть отдельные вводы с установкой самостоятельных приборов учета воды в соответствии с пунктом 5.4 данных технических условий.*

*Внутреннее и наружное пожаротушение выполнить согласно требованиям СП РК и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".*

*В случае нужд автоматического пожаротушения, предусмотреть резервуары и насосную станцию по расчету.*

*Точки подключения дополнительно согласовать с эксплуатационными службами ГКП "Алматы Су".*

*Зонирование систем холодного водоснабжения предусмотреть согласно соответствующих СП РК, задания на проектирование, в зависимости от принятой системы внутреннего водопровода и расчетов с позициями (по квартирам) 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, параметрами, расчетами и обоснованиями.*

*В случае проектирования и выполнения строительства сетей водопровода по территории, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (помаршально заверенное) согласование от владельца земельного участка.*

*Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ "Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы". После завершения строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и представить построенные сети и сооружения к сдаче эксплуатационным службам и департаменту по сбыту Предприятия. Подключение к городским сетям водопровода, законченного строительства объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям, работниками эксплуатационных служб Предприятия.*

*Восстановить дорожное покрытие на проезжей части улиц (дорог, тротуаров), поврежденное*

*в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путем обратной засыпки траншей (котлована), устройства основания и применения типа дорожной одежды, существовавшего ранее до проведения работ, в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней после завершения земляных работ.*

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

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

#### **5. Другие требования:**

**5.1** Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы (далее – ГКП «Алматы Су») разрешает производить забор воды из городского водопровода при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

- воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйствственно-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита;
- использование воды питьевого качества на полях зеленых насаждений, предусмотренных подпунктом 9-3) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»;
- бассейновыми территориальными инспекциями с согласования графика полива местным исполнительным органом в соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан;
- при необходимости перед началом строительства производить вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания;
- произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей;
- обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов D=500 мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей;
- в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Алматы Су»;
- обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей;
- возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет;

#### **5.2 Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.**

#### **5.3 Подключение хозяйственно-питьевого водопровода производить:**

- для проектируемых холодильных установок, моец, фонтанов и бассейна предусмотреть обратное водоснабжение;
- разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб;
- применить запорную арматуру (запилки): упруго-запирающиеся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для питьевой воды, шиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя;
- применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шарографидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое;
- перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя ГКП «Алматы Су». Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранный из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.
- перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телепреключению построенных сетей водопровода (D=200 мм и выше) лабораторией телепрекции организацией по водоснабжению и

(или) водоотведение;

- подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя эксплуатационных служб ГКП «Алматы Сү»;

- в период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей;

#### 5.4 Установить водометрический узел:

- установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

- Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе квартирные), а также устанавливаемые во встроено-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачей данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Алматы Сү».

- Квартирные счетчики воды имеют защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 Н).

- При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды, передача данных производится напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и другие), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.

- При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

- Всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12111).

6. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

#### II. Водоотведение

Согласовано:

Департамент водоотведения

  
(подпись и указать Ф.И.О.)

#### 1. Общее количество сточных вод 1494,6 м<sup>3</sup>/сутки, в том числе:

1) фекальных 1494,6 м<sup>3</sup>/сутки

2) производственно-загрязненных м<sup>3</sup>/сутки

3) условно-чистых м<sup>3</sup>/сутки

2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, РН, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект) должны соответствовать требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

#### 3. Сброс стоков производств:

В случае прохождения по территории объекта существующих городских и/или водометрических сетей водоотведения, перенос данных сетей или проходжение, предусмотреть согласно СП РК, по согласованию с владельцами сетей.

В случае переноса сети предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоотведения и передачу вынесенных участков городских сетей водоотведения в коммунальную собственность города Алматы.

Водоотведение запроектировать и построить в существующий колодец, на коллекторе D=400мм, проложенном западнее объекта, по ул. Немировича-Данченко или в существующий колодец, на коллекторе D=1500мм, проложенном севернее объекта, по пр.Рыскулова.

*Точку подключения дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водоотведения ГКП "Алматы СУ".*

*В случае размещения на территории объектов общественного питания предусмотреть для них установку жироуловителя согласно требованиям СНиП. Очистка и обслуживание жироуловителя производится потребителем.*

*Согласно требованиям 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. №346 показатели состава производственных вод, сбрасываемых в городскую канализацию, не должны превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК).*

*Сброс условно чистых вод запрещено в ливневую канализацию или в арочную сеть города, или на полив.*

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

*Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ "Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы". После завершения строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения к сдаче эксплуатационным службам и департаменту по сбыту Предприятия. Подключение к городским сетям водоотведения, законченного строительства объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям, работниками эксплуатационных служб Предприятия.*

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

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

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

#### **4. Другие требования:**

**4.1** При необходимости перед началом строительства производить вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к новым построенным сетям канализации.

- обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации - 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

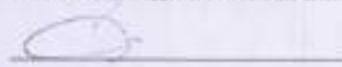
- в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

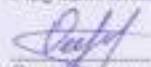
**4.2** Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Алматы СУ».

- 4.3 Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.
- 4.4 Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку отзвещенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.
- 4.5 Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироуловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.
- 4.6 При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.
- 4.7 Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографического с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шинцель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.
5. При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее - КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.
6. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телемеханической проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.
- 6.1 Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шелыкам труб в присутствии представителя эксплуатационной службы ГКП «Алматы Су».
- 6.2 Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.
- 6.3 Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).
- 6.4 В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.
7. Заключить договор на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Начальник отдела Айтабай Е.Е.

  
ведущий инженер Орынбеков Ш.С.

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



Исх. № 32.2-3209 от 16.04.2025

ТОО «Арна Сана Құрылымы»

**Технические условия  
на постоянное электроснабжение для изыскательских работ, для  
проектирования многофункционального жилого комплекса со  
встроеными, отдельно стоящими нежилыми зданиями и помещениями,  
расположенных по адресу: г. Алматы, Алатауский р-н, ул. Фадеева  
Разрешенная мощность – 4990 (четыре тысячи девятьсот девяносто) кВт,  
категория энергоснабжения – I, II.**

**Разрешенный коэффициент мощности для субъектов  
Государственного энергетического реестра  $\geq 0,92$ .**

1. При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании.  
АО «АЖК» согласовывает:
2. Запроектировать и построить в центре электрических нагрузок РП-10кВ. Шины 10кВ в проектируемом РП секционировать через вакуумный выключатель с монтажом АВР. Монтаж оборудования на секциях РУ-10кВ проектируемого РП предусмотреть в необходимом объеме, с учетом свободных мест для установки линейных ячеек 10кВ в перспективе. Ячейки 10кВ принять с вакуумными выключателями, оборудованными микропроцессорной защитой. Тип и исполнение РП определить проектом.
  - 2.1. На I и II секциях РУ-10кВ ПС-110/10кВ №47А смонтировать и наладить две линейные ячейки 10кВ с вакуумными выключателями, адаптированные к существующему оборудованию. Тип ячеек и объем работ определить проектом
  - 2.2. Питание проектируемой РП-10кВ осуществить от проектируемых ячеек РУ-10кВ ПС-47А (сек. 1, 2) в необходимом объеме. Объем работ, тип, марку, сечение и длину КЛ-10кВ определить проектом. Точку присоединения согласовать с АО «АЖК»
  - 2.3. Запроектировать и построить необходимое количество ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Тип, исполнение ТП определить проектом.
3. РЗиА
  - 3.1. На ПС №47А для проектируемых ячеек, выполнить расчет токов к.з. и выбор уставок устройств РЗА. Технические решения по оснащению ячеек устройствами РЗА, проект рабочих чертежей и расчет уставок РЗА согласовать с АО «АЖК». Выбрать трансформаторы тока с соответствующими коэффициентами трансформации.
  - 3.2. При строительстве РП-10кВ выполнить расчет токов к.з. и выбор уставок устройств РЗА. Выбрать трансформаторы тока с соответствующим коэффициентом трансформации. Технические решения по оснащению ячеек РП-10кВ устройствами РЗА, проект рабочих чертежей РЗА и расчет уставок согласовать с АО «АЖК», по завершении строительства предоставить протоколы пусконаладочных работ.
  - 3.3. Запроектировать микропроцессорные устройства для защиты сборных шин и оборудования ячеек РП-10кВ с комбинированным питанием. Предусмотреть дуговую защиту с гибкими волоконно-оптическими датчиками и логическую защиту шин. Выполнить АВР с функцией блокировки при работе: МТЗ, ЗДЗ шин, ЛЗШ.

- 3.4. В РП-10кВ предусмотреть устройство АЧР с возможностью ввода/вывода воздействия на отходящие фидера через соответствующий ключ на 4 положения: АЧР-1, АЧР-2, АЧР-1,2, выведенено. Применить устройство АЧР имеющее в своем составе функцию блокировки работы частотной защиты по скорости снижения частоты при «выбете электродвигателей», а также выполнить взаимную блокировку АЧР 1 и 2 системы шин 10кВ.
  - 3.5. В РП-10кВ на отходящих фидерах предусмотреть защиту от замыканий на землю, обеспечивающей селективную работу в режимах работы сети с изолированной нейтралью или с резонансно-заземлённой (компенсированной) нейтралью. Установить на отходящих фидерах трансформаторы тока нулевой последовательности. Применить защиту от замыкания на землю с централизованным терминалом и возможностью расширения количества подключаемых присоединений.
  - 3.6. Обеспечить бесперебойное питание устройств РЗА РП-10 кВ оперативным током.
  - 3.7. Устройства РЗА проектируемых фидеров должны иметь следующий набор: МТО, МТЗ, ЛЗЦ, для фидеров АЧР, защиту от однофазных к.з. и дуговую защиту, с установкой трансформатора тока нулевой последовательности. Проект рабочих чертежей РЗА и расчет уставок согласовать с АО «АЖК», по завершении предоставить рабочие схемы и протоколы пуско-наладочных работ.
  - 3.8. Выполнить отключения проектируемых фидеров 10кВ с возможностью ввода/вывода от существующих команд САОН.
  - 3.9. Предусмотреть отключение фидеров 10кВ от САОН по существующих каналам передачи команд ПА.
  - 3.10. Технические характеристики устройств РЗ и А, включая интерфейс связи и протокол обмена, должны соответствовать стандартам, применимым в РК и стандартам МЭК, а также должны удовлетворять требованиям ПУЭ.
  - 3.11. Осуществить расчётную проверку и отстройку технологических защит пользователей сети (от коротких замыканий, набросов мощности, коммутаций оборудования и асинхронных режимов в сетях АО «АЖК» и АО «КЕГОС»), планирующих подключиться к электрической сети.
- 4. СДТУ:** Организовать передачу ТС, ТИ, ТУ с проектируемых ячеек на ПС-166А в существующую систему SCADA. Ввод в систему SCADA измерений необходимо обеспечить цифровыми измерительными преобразователями. Для интеграции данных с терминалов защит, измерительных преобразователей и модулей ввода дискретных сигналов предусмотреть шиты расширения. Тип оборудования и объем передаваемой информации согласовать с АО АЖК на стадии проектирования.
- 4.1. На ПС-47А с вновь проектируемого оборудования 10кВ сбор данных коммерческого учета электроэнергии осуществлять электронными счетчиками с долговременной памятью, автоматической диагностикой, с цифровым выходом и необходимым для АСКУЭ интерфейсом. Приборы учета подключить к существующему УСПД для дальнейшей передачи данных АСКУЭ на ДП АО «АЖК».
  - 4.2. Тип оборудования, объем передаваемой информации определить проектом и согласовать с АО «АЖК» на стадии проектирования.
  - 4.3. На проектируемой РП предусмотреть передачу ТС, ТИ, ТУ на ДП АО «АЖК». Ввод измерений необходимо обеспечить цифровыми измерительными преобразователями. Сбор данных коммерческого учета электроэнергии осуществлять 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, измерительных преобразователей, УСПД, перечень телеметрии, каналы связи согласовать с АО «АЖК» на стадии проектирования.
  - 4.4. Предусмотреть передачу данных телеметрии и АСКУЭ на диспетчерский пункт АО «АЖК», для интегрирования в существующую системы SCADA и АСКУЭ.
  - 4.5. Передачу данных АСКУЭ, ТМ с РП-10кВ организовать по средствам волоконно-оптического кабеля, проложенного в ПНД трубе диаметром 40мм в траншеях совместно с КЛ 10кВ в направлении ПС-169А, тип кабеля, оконечное оборудование определить проектом.
  - 4.6. Предоставить проект в части СДТУ по организации сбора данных АСКУЭ и телеметрии.
  5. Запроектировать и проложить 2КЛ-10кВ от проектируемы ячеек 10кВ на ПС-47А (сек. 1, сек. 2) до проектируемой РП-10кВ, далее до проектируемых ТП-10/0,4кВ в

необходимом объеме. Объем работ, количество, марку, сечение КЛ-10кВ и схемы присоединения ТП-10/0,4кВ определить проектом. Точку подключения согласовать с АО «АЖК».

6. Сети 0,4кВ от проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой.
7. Низковольтные коммутационные аппараты должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.
8. Схему сетей 10кВ и 0,4кВ принять в соответствии с категорией электроснабжения.
9. Для потребителей I, II категории предусмотреть 100% резерв трансформаторной мощности, АВР и при необходимости независимый источник питания.
10. На проектируемых ТП организовать сбор данных АСКУЭ и ТМ на УСПД с подчиненных приборов учета и измерительных устройств. Для организации учета электрической энергии необходимо установить прибор коммерческого учета электрической энергии (ПУ) настроенного на удаленную связь с УСПД с полным соответствием к рабочим параметрам АСКУЭ, поддерживающий технологию сбора и передачи данных, необходимых для интеграции в существующую систему АСКУЭ АО «АЖК». ПУ должен быть внесен в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений. Для интеграции с УСПД рабочие параметры ПУ потребителей должны соответствовать рабочим параметрам установленного УСПД. Необходимо выполнить оснащение ТП устройствами диспетчерского управления и организовать передачу телеметрии, телесигнализацию и организацию канала связи для передачи телеметрии в АО «АЖК» для дальнейшей интеграции в существующую систему SCADA АО «АЖК». Тип всех ПУ, измерительных устройств, УСПД, необходимый перечень собираемой и передаваемой информации, объем работ согласовать с АО «АЖК».
11. Предусмотреть установку компенсации реактивной мощности на основании расчета компенсирующих устройств (п.10.3.9 СП РК 4.04-101-2013).
12. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил ПУЭ, ПТЭ, ППБ.
13. 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.
14. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ-32144-2013 по вине потребителя не допускается.
15. Подключение объекта к электрическим сетям АО «АЖК» возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
16. 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.
17. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие ТУ, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям электроснабжающей организацией, а также будут изменены схемы электрических сетей.
18. Технические условия выданы в связи с подключением вновь вводимых электроустановок и действительны на период нормативных сроков проектирования и строительства электроустановок, но не более трех лет с даты выдачи.
19. Технические условия действительны на период изыскательских работ.

**Точка присоединения согласована  
Исполнительным директором по эксплуатации  
Н. Адильбековым**

## Приложение 11. Протокол дозиметрического контроля, измерение содержания радона и продуктов его распада

Исх. № 406/1  
05.11.2024

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 № КЗ.Т.02.1548 от 01 августа 2024г

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 406/1

Дозиметрического контроля

«05» ноября 2024 ж. (г.)

1. Тапсырышы, нысан атауы, олшесу журғізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Арина Сана Күркін», Целевое назначение: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный по адресу: г. Алматы, в квадрате улицы Фадеева, Ясная поляна, 9 Января, Алатауского района». Площадь земельного участка - 4,4 га.
2. Өлшеулер нысан екілінің қатысуымен журғізді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта): Кемесов Т.С.
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 406 от 05.11.2024 г.
4. Өлшеу күралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 4797  
атауы, түрі, инвентарлық номері (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы маліметтер (Сведения о поверке) Сертификат ВА 17-04 48640 от 07.02.2024г.  
берілген күн мей күзілтің номері (дата и номер свидетельства)
6. Улғілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізді (НД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Улғілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізді (НД на продукцию (объект) :Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.
8. Атмосфералық ауаңын метеорологиялық факторлардың өлшеудің иетижелері  
(Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):  
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 17 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 49
9. Дата проведения испытаний (замеров): 04-05.11.2024 г.



СКАНИРОВАНО С САЙТА САЙТИ

Лист 2  
Всего листов 2

Өлшеу истихелері дозиметрлік бақылау хаттамасы №406/1  
(Результаты измерений к протоколу дозиметрического контроля №406/1)

Тіркеу номері Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның ешкенген куаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рауалы куаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		Еденин жогары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
<b>Заказчик: ТОО «Арина Сапа Күрмылды»</b>							
1	2	3	4	5	6	7	
1	Земельный участок. Площадь участка -4,4 га.		0,10-0,13			0,3	

Уәгілердің (нің) НК-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізді (Исследование образцов проводили в соответствии НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах).  
Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) „специалист  
шукымы, ТАӘ, козы (должность, ФИО, подпись) Турсумбаев К.К.  
Зертхана меншерушісі (Заведующий лабораторией)  
ТАӘ козы (ФИО, подпись) Турсумбасова Г.М.

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

СКАНИРОВАНО С САЙТСКАННЕР

Исх. № 906/2  
05.11.2024



**Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»**

г. Алматы, ул. Кабзолова, 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.I.02.1548 от 01 августа 2024г**

**ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 406/2**

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

«05» ноября 2024ж.(г.)

1. Тапсырышы, нысан атауы, олшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): **Заказчик: ТОО «Арина Сана Күркүй», Целевое назначение: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный по адресу: г. Алматы, в квадрате улиц Тумар Фадеева, Ясная поляна, 9 Января, Алагатуского района». Площадь земельного участка - 4,4 га.**
2. Өлишесулер нысан ақілінің катысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта): **Кемелов Т.С.**
3. Өлишесулер мақсаты (Цель измерения): **Радиометрический контроль, по заявлению №406 от 05.11.2024 г.**
4. Өлшесу күралдары (Средство измерения): **радиометр радона портативный РАА-01М-03, №32707**  
аттыу, түрі, инвентарлық номер (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) **Сертификат № ВА.17-04-48660 от 07.02.2024г**  
берілген күні мен күзілтін номері (дата и номер свидетельства)
6. Улгілердің (ніз) НК-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний): **Приказ № 194 от 08.09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»**
7. Улгілердің (ніз) НК-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) : жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) **Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3**
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудін иттихалері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):  
а) ауа температурасы (температура воздуха) **C°17\_6** салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) **% 49**
9. Дата проведения испытаний (замеров): **04-05.11.2024 г**



СКАНИРОВАНО С САЙТСКАНАРИ

Олшсу интижелері аудагы радионийн және оныңдырылу ынанпайды болған онімдердің курамын олшеу  
Топырак бетінен алынған радионийн ағымдық тығыздығын олшеу хаттамасы №406/2 Результаты  
измерений к протоколу №406/2 измерений содержания радиона и продуктов его распада в воздухе.

Измерений плотности потока радона с поверхности грунта

Тіркеу нөмір Регистра ционный номер	Олшеу жүргізген орын Место проведения измерений	Радионийн олшеген, тәң салмақты, баламалы, көлемдібесенділігі Бк/м <sup>3</sup> (Измеренная, равновесная, : эквивалентная, объемная активность радионий/м <sup>3</sup> ) Топырак бетінен алынған радон ағымының елшеген тығыздығы (мБк/ш.м. <sup>-1</sup> ·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м <sup>2</sup> ·сек)	Бк/м <sup>3</sup> руауды секті концентрациясы(Доп устимая концентрация Бк/м <sup>3</sup> ) Ағының руауды шектітығыздығы (мБк/ш.м. <sup>-1</sup> ·сек) (Допустимая плотность потока(мБк/м <sup>2</sup> ·сек)	Желдегу жаддайы турағы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
Заказчик: ТОО «Арина Сана Құрылым»				
1.	Земельный участок. Площадь участка-4,4 га.	25-54	80,0	

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

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)  
Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) специалист Турсумбаев К.К.  
лауазымы, ТАО, колы (полностью, ФИО, подпись)  
Зертхана мешгерушісі (Заведующий лабораторией) Турсумбаева Г.М.  
ТАО колы (ФИО папша)  
Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытанием  
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

## Приложение 12. Заключение гос. Экспертизы



Шымкент қаласы





г. Шымкент





**1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект.

**2. НАИМЕНОВАНИЕ:** РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).

**3. ОСНОВАНИЕ:**

Договор от 10.10.2025 г. № 01-1968.

**4. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Orken Construction ALA».

**5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «RAS Group Project», лицензия от 25.01.2021 г. ГСП № 08854 (I категория).

**6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

**7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**7.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное ТОО «Orken Construction ALA» от 18.06.2021 г.;

договор №РП-ФДВ-180621 от 18.06.2021 г. на разработку проектной документации между ТОО «Арна Сала Күрылсы» и ТОО «RAS Group Project»;

решение единственного участника ТОО «Арна Сала Күрылсы» от 18.09.2025 г. о смене наименования на ТОО «Orken Construction ALA»;

справка о государственной перерегистрации юридического лица №101000171613264 от 29.09.2025 г. ТОО «Orken Construction ALA»;

постановление акима города Алматы № 1/1-422 от 17.03.2025 г. (№ KZ64VBM02716535 от 18.03.2025 г.) о разрешении ТОО «Арна Сала Күрылсы» использования земельного участка площадью 4,8 га по ул. Фадеева в Алатауском районе для изыскательских и проектных работ сроком на 3 (три) года для проектирования многофункционального жилого комплекса со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями и помещениями;

договор о совместной деятельности от 21.11.2025 г. между ТОО «Golden Gate Construction» и ТОО «Orken Construction ALA» о распределении обязанностей и прав для достижения общей совместной цели – для реализации строительства много квартирного жилого комплекса «JAR-JAR» (далее МЖК), расположенного по адресу: город Алматы, Алатауский район, ул. Фадеева, д.38, с кадастровым номером 20-321-023-001, с общей площадью - 3,7313 га;

кадастровый паспорт объекта недвижимости от 24.11.2025 г. № 101000188853729 на земельный участок, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы: кадастровый номер 20-321-023-001, адрес – г. Алматы ул. Фадеева, д.38, форма собственности – государственная, вид права – временное возмездное долгосрочное (аренда) сроком до 02.12.2029 г., площадь земельного участка – 3,7313 га, целевое назначение – для многофункционального жилого комплекса со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями и помещениями;

Заключение № 18-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей)





сведения о собственнике (правообладателе) № 002277498569 от 28.11.2025 г., кадастровый номер 20-321-023-001, адрес недвижимости – г. Алматы, р-н Ататауский, ул.Фадеева, д.38, собственник – ТОО «Golden Gate Construction»;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 014 от 29.09.2025 г. и письмо № 018 от 29.09.2025 г. об источнике финансирования по реализации проекта – собственные средства;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 034 от 24.11.2025 г. о том, что объект строительства не является предметом государственно-частного партнерства, а также не соответствует признакам, определенным Законом РК №379-В от 31 октября 2015 года "О государственно-частном партнерстве";

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 012 от 29.09.2025 г. о сроке начала строительства – январь 2026 г.;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 019 от 01.10.2025 г. о рассмотрении рабочего проекта экспертизой без наружных инженерных сетей;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 029 от 18.11.2025 г. о том, что по рабочему проекту определение стоимости 1 м<sup>2</sup> жилья не является необходимым;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 05.05.2025 г. № 02.1-03-3Т-2025-01488205 и письмо от 14.07.2025 г. № 02.2-04-ЖТ-2025-02224831 о предоставлении запрашиваемых материалов (фрагмент ПДП, фрагмент схемы улично-дорожной сети, фрагмент схемы детальной планировки, утв. Постановлением акимата города Алматы №4/720 от 29.12.2023 г.);

письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 24.12.2024 г. № 3Т-2024-06339817 о том, что в радиусе 1000 м от указанного земельного участка, кадастровый номер 20-321-023-001, отсутствуют стационарно-неблагополучные очаги сибирской язвы и скотомогильники (биотермические ямы);

протокол дозиметрического контроля № 406/1 от 05.11.2024 г., выданный ТОО «ТумарМед»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 406/2 от 05.11.2024 г., выданный ТОО «ТумарМед»;

план очередности строительства, утвержденный ТОО «Orken Construction ALA», б/д; архитектурно-планировочное задание (АПЗ) НИКАД:KZ27VUA01589035 № 48435 от 23.04.2025 г., выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

эскизный проект;

технический отчет №932.РП-ИЗ.000 об инженерно-геологических условиях по объекту (3 очередь), выполненный ТОО «Инжгео» в мае-июне 2025 г., лицензия ГСЛ № 001213 от 28.04.2000 г., приложение к лицензии от 18.06.2012 г.;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, топографический план М1:500, выполненный ТОО «GeoLineKZ» в июле 2025 г., лицензия № 22003618 от 23.02.2022 г.;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 016 от 29.09.2025 г. о том, что экспертные работы по рабочему проекту «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Ататауского района, г. Алматы. 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей) ранее не проводились и заключение не выдавалось»;

письмо ТОО «Арна Сала Құрылыш» № 026 от 14.11.2025 г. по вопросу предоставления паспортов лифтового оборудования;

Заключение № 18-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Ататауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей)»





письмо ТОО «Арна Сапа Құрылыш» № 030 от 14.11.2025 г. и письмо №035 от 24.11.2025 г. в сметной стоимости строительства не учитывать расходы на управление проектом;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 27.05.2025 г. №3Т-2025-01563930 о том, что объект расположен в радиусе 2,32 км от пожарного депо (ПЧ №14), расстояние от пожарного депо по маршруту следования составляет 4,5 км, расчетное время прибытия первых пожарных подразделений составляет 9,45 мин;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 021 от 14.11.2025 г. по вопросу чистовой отделки и возведения стен и перегородок помещений общественного назначения (офисных);

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 022 от 14.11.2025 г. об отсутствии инженерных коммуникаций, проходящих через территории игровых площадок и мест отдыха.

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 015 от 29.09.2025 г. о дальности перевозки для складирования излишков грунта и строительного мусора – 25 км;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 031 от 19.11.2025 г. о дальности завозки грунта с временных отвалов до объекта на расстоянии – 28 км;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 032 от 19.11.2025 г. о том, что на территории строительной площадки расположен одноэтажный объект (недействующая хозяйственная постройка, подлежащая последующему сносу), указанная постройка находится на земельном участке Заказчика и принадлежит ему на праве собственности, Заказчик уведомляет о намерении использовать указанную постройку в период проведения строительства в качестве пункта охраны;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 033 от 21.11.2025 г. о том, что на момент приобретения земельного участка территория была полностью свободна от существующей застройки, в связи с чем работы по сносу зданий и сооружений не требуется;

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 039 от 05.12.2025 г. о том, что ранее специальные технические условия (СТУ) не направлялись на согласование в Министерство по чрезвычайным ситуациям РК и отказа в согласовании получено не было, и в гарантийном получении согласования специальных технических условий № 197-МС от 01.10.2025 г. с Министерством по чрезвычайным ситуациям РК до начала проведения строительно-монтажных работ (СМР);

письмо ТОО «Orken Construction ALA» № 039 от 05.12.2025 г. о том, что в сметном расчете использованы материалы и оборудование со сметно-нормативной базы Республики Казахстан и из справочника КазНИИСА.

#### Технические условия:

специальные технические условия по пожарной безопасности №197-МС от 01.10.2025 г., выданные ТОО «Global FireProtection» (свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности №000514 от 28.03.2024 г.), письмо-согласование СТУ с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» №02.6-3Т-2025-03895363 от 26.11.2025 г.;

письмо-разъяснение ТОО «Global Fire Protection» № 1/1-357 от 01 декабря 2025 г. к СТУ № 197-МС от 01.10.2025 г.;

№ 739 от 11.04.2025 года на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданное ГКП на ПХВ «Алматы Су»;

№ ТУ-Д02-57-04/25-05-57/Т-А от 02.04.2025 г. на телефонизацию, выданное ДЭСД Алматы;

Заключение № 18-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алматуского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





№ 15.3/6083/25-ТУ-С3-11 от 31.03.2025 г. на проектирование систем теплоснабжения, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети»;

№ 32.2-3209 от 16.04.2025 г. на электроснабжение, выданные АО «АЖК».

### 7.2 Согласования заинтересованных организаций:

с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» №KZ53VUA01597297(57620) от 23.04.2025 г. эскизного проекта, №Z40VUA02096596 (145295) от 21.10.2025 г. дополнение к эскизному проекту;

с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 14.07.2025 г. № 2146 топографической съемки М1:500;

с КГУ «Управление развития коммунальной инфраструктуры города Алматы» акимат города Алматы от 21.07.2025 г. № KZ20VRC00115977 рабочего проекта в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите»;

с ТОО «Orken Construction ALA» рабочего проекта, письмо-согласование от 01.10.2025 г. №019, письмо-согласование от 14.11.2025 г. №023;

с ТОО «Orken Construction ALA» раздела фасадного освещения, альбом раздела ЭОФ, альбом раздела ОС, письмо-согласование от 14.11.2025 г. №024;

с ТОО «Orken Construction ALA» типа оборудования для видеонаблюдения, письмо-согласование № 038 от 01.12.2025 г.;

письмо № 2324 от 13.05.2025 г. постоянно действующей Комиссии по деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов, назначенная приказом президента АО «Международный аэропорт Алматы» от 22.06.2022 г. № 138, о том, что объект строительства не относится к объектам/деятельности, перечисленным в пункте 7 Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504, в связи с чем получение разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации не требуется.

## 8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: г. Алматы, Алатауский район, многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская. Блоки 13-23.

Сейсмичность района: 9 баллов.

Сейсмичность площадки: 9 баллов.

### 8.2 Проектные решения

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Конструктивная часть	Ефремова В.А.	KZ67VJE00022465	Соответствует
2	Автоматика	Найденова Г.И.	KZ42VJE00022624	Соответствует

Заключение № 10-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». Экспертиза строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





3	Проект организации строительства	Мезин Д.С.	KZ38VJE00087201	Соответствует
4	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Зулпыхаров А.К.		Соответствует
5	Электротехническая часть	Найдёнов Д.А.	KZ54VJE00087204	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Бурангулова И.С.	KZ17VJE00064978	Соответствует
7	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Найденова Г.И.	KZ42VJE00022624	Соответствует
8	Архитектурная часть	Лоншакова Г.В.	KZ51VJE00022462	Соответствует
9	Сметный раздел	Мезин Д.С.	KZ38VJE00087201	Соответствует
10	Противопожарная безопасность	Тлеубердин Е.А.	KZ37VJE00086249	Соответствует
11	Генеральный план	Жанбатыров Е.А.	KZ68VJE00050674 KZ75VJE00074410	Соответствует
12	Отопление и вентиляция	Тучина О.С.	KZ72VJE00085686	Соответствует
13	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сулеева Г.А.	KZ37VJE00029795	Соответствует

## 9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически сложным.

### Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Проектируемая площадь участка	га	1,9412	1,9412
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	5649,09	5649,09
3	Общая площадь зданий	м <sup>2</sup>	55203,92	55203,92

Заключение № 18-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». Этап очередь строительства: блоки: 13-23 (без наружных инженерных сетей).





4	Общая площадь жилой части зданий	м <sup>2</sup>	54140,61	54140,61
5	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	40428,54	40428,54
6	Общая площадь встроенных помещений	м <sup>2</sup>	1063,31	1063,31
7	Общая площадь мест общего пользования (МОП)	м <sup>2</sup>	32671,0	32671,0
8	Строительный объем	м <sup>3</sup>	241901,19	241901,19
9	Количество квартир, в том числе	шт.	516	516
9.1	1-х комнатных квартир	шт.	119	119
9.2	2-х комнатных квартир	шт.	115	115
9.3	3-х комнатных квартир	шт.	208	208
9.4	4-х комнатных квартир	шт.	28	28
9.5	5-ти комнатных квартир	шт.	46	46
10	Вместимость паркинга	мест	42	42
11	Класс жилья	класс	IV	IV
12	Этажность	этаж	12; паркинг – 1(подземный)	12; паркинг – 1(подземный)
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2027 гг., в том числе:	млн. тенге	25003,327	23617,587
13.1	СМР	млн. тенге	19884,404	18729,596
13.2	оборудование	млн. тенге	953,443	536,709
13.3	прочие затраты	млн. тенге	4165,480	4351,282
14	Продолжительность строительства	мес.	21	23

[Ссылка на окончательную редакцию документации\\*](#)

(нажмите на данную ссылку или сканируйте QR-код)



\*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

Заключение № 10-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алматуского района, г. Алматы». Эта очередь строительства. Блоки: 13-23 (без наружных инженерных сетей).





## 10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы», 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ обеспечить получение согласования специальных технических условий (СТУ) от ведомства уполномоченного органа в сфере гражданской защиты (Комитет противопожарной службы МЧС РК). В случае изменения редакции СТУ обеспечить корректировку проектных решений и в установленном порядке прохождение комплексной вневедомственной экспертизы проекта.

## 10. ТҮЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы Алатау ауданы Фадеев көшесінің солтүстігінде, 2-Братская көшесінің батысында орналасқан кіркірілген, жеке тұрган тұрын емес ғимараттары, үй-жайлары мен паркингтері бар көнфункционалды тұрын үй кешені» Құрылыштың 3-кезегі. 13-23 блоктар (сыртқы инженерлік жепілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тартілген бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы саралтама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (дөректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші көпілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құқаттаманы қабылдан алған кезінде оны осы саралтама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстары басталғанға дейін азаматтық коргау саласындағы үәкілетті органның ведомствосынан (КР ТЖМ Әртке қарсы қызмет комитеті) арналы техникалық шарттарды (АТШ) көлісуді қамтамасыз етуге тиіс. АТШ редакциясы езгерген жағдайда тапсырыс беруші жобалық шешімдерді түзетуді және оларды белгіленген тартілген көшенді ведомствоаралық саралтамадан өткізу қамтамасыз етуге тиіс.

Заключение № 10-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей)





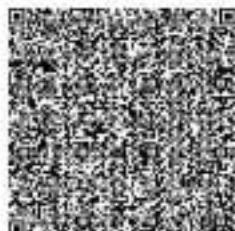
РГП «Госэкспертиза»

8

Абдикаликов Б.А.

Директор

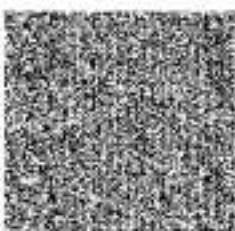
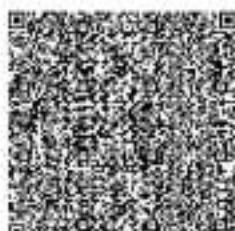
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Нурманбетов Б.К.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Заключение № 19-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





РГП «Госэкспертиза»

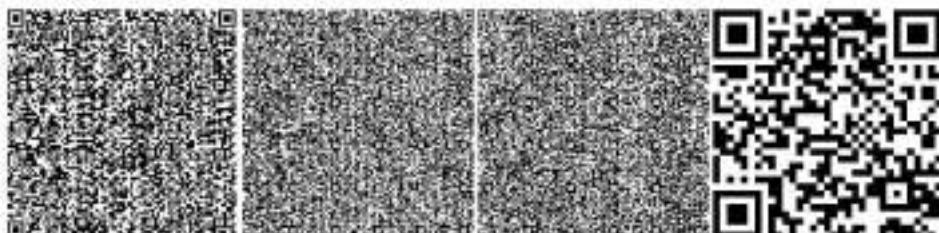
9



Зулыхаров А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

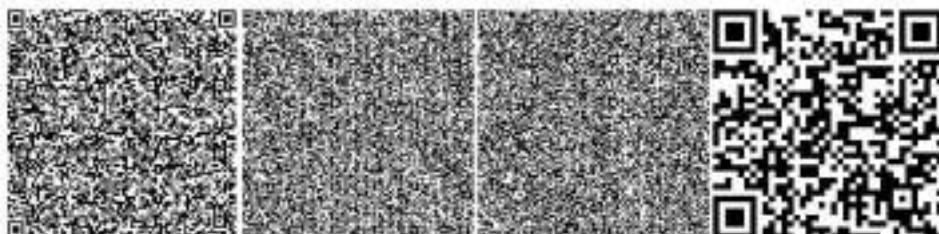
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Найдёнов Д.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Заключение № 19-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП кмногофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





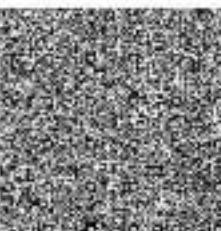
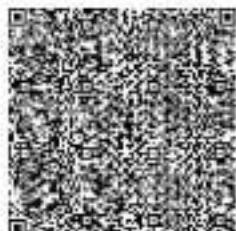
РГП «Госэкспертиза»

10

Найденова Г.И.

Эксперт

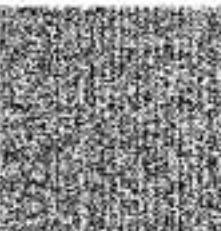
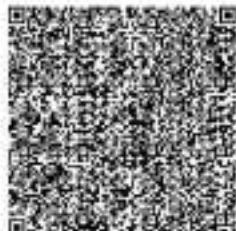
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Тлеубердин Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Заключение № 19-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





РГП «Госэкспертиза»

11



Мезин Д.С.

Эксперт

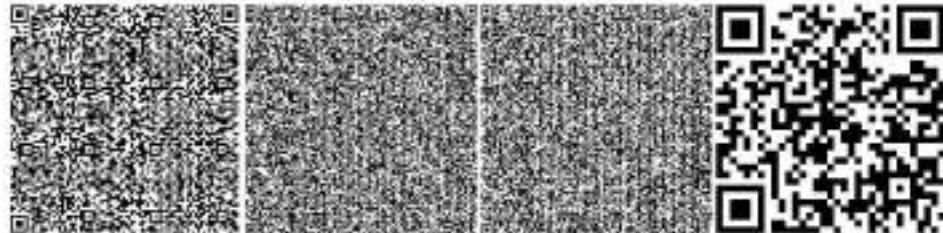
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Тучина О.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Заключение № 19-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





РГП «Госэкспертиза»

12

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Бурангулова И.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Лопашакова Г.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Заключение № 19-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей).





РГП «Госэкспертиза»

13



Ефремова В.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Заключение № 19-0438/25 от 15.12.2025 г. на Рабочий проект «РП кмногофункциональный жилой комплекс, со встроенным, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный североо улицы Фадеева, западное  
улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». З-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных  
сайтей)



## Приложение 13. Гарантийное письмо по вывозу отходов

Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«Orken Construction ALA»  
БИН 240940022923



«Orken Construction ALA»  
Жауапкершілік шектеулі  
серіктестігі  
БСН 240940022923

Исх. №54  
от «29» декабря 2025г

КГУ «Управление экологии и  
окружающей среды города Алматы»

Настоящим письмом ТОО «Orken Construction ALA» сообщает, что при проведении строительных работ на объекте «Многофункциональный жилой комплекс, со встроенными, отдельно стоящими нежилыми зданиями, помещениями и паркингами, расположенный севернее улицы Фадеева, западнее улицы 2-я Братская, Алатауского района, г. Алматы». 3-я очередь строительства. Блоки 13-23 (без наружных инженерных сетей) в обязательном порядке будут заключены договора по вывозу твердо-бытовых и строительных отходов с городскими санкционированными полигонами, откачуку и вывоз хозяйственно-бытовых стоков (ХБС) и покупку воды на строительные нужды организацией выполняющие строительно – монтажные работы на объекте.

Директор

Мударисов Р.



**Приложение 14. Решение единственного участника ТОО «Арна Сапа Құрылыс» от 18.09.2025 г. о смене наименования на ТОО «Orken Construction ALA»**

**РЕШЕНИЕ  
ЕДИНСТВЕННОГО УЧАСТНИКА**

**Товарищество с ограниченной ответственностью  
«Арна Сапа Құрылыс»**

г. Алматы

«18» сентября 2025 года

Я, гражданин Кемелов Толеген Сембаевич, ИИН 851123350440, 23.11.1985 года рождения, зарегистрированный по адресу: город Астана, район Сарыарка, проспект Абай дом №3, квартира №10, являюсь единственным участником Товарищества с ограниченной ответственностью «Арна Сапа Құрылыс» (далее - Товарищество), БИН 240940022923 принимаю следующее решение:

**РЕШЕНИЕ:**

1. В связи с приобретением 100% доли в уставном капитале Товарищества, внести соответствующие изменения в учредительные документы Товарищества.
2. Сменить наименование ТОО «Арна Сапа Құрылыс» на ТОО «Orken Construction ALA»;
3. Утвердить Устав Товарищества в новой редакции, содержащий все необходимые сведения о наименовании, местонахождении, учредителе, органах управления Товарищества и другую необходимую информацию о Товариществе.
4. Директору, Кемелову Толегену Сембаевичу, произвести перерегистрацию юридического лица.

Единственный учредитель  
ТОО «Арна Сапа Құрылыс»  
в лице Директора



Кемелов Т.С.