

ЗАКАЗ № 1/2025
ЗАКАЗЧИК: ТОО «АС 9»

Рабочий проект

**«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч.16»
(без наружных инженерных сетей)**

Том 13

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Директор ТОО "VSN"



Тотаев А.А.

Главный инженер проекта

Сейтказинов Д.

Инженер – эколог

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.....	21
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия	21
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	24
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	24
2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха	26
2.5. Декларируемые выбросы загрязняющих веществ	59
2.6. Определение категории объекта, обоснование санитарно – защитной зоны ..	60
2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	61
2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	63
3. Оценка воздействий на состояние вод	64
3.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации	64
3.2 Поверхностные воды.....	69
4. Охрана недр.....	71
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	72
5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов	81
6. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	85
7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	89
7.1. Характеристика состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	89
7.2. Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия	90

8. Оценка воздействия на растительный и животный мир	92
9. Оценка воздействий на ландшафты	94
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	95
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	97
11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций.	97
12. Мероприятия по охране окружающей среды	99
12. Основные выводы по результатам оценки воздействия на окружающую среду	101
Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства объекта ...	102
Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства объекта	102
Список используемой литературы	105

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 расположении объекта за пределами водоохранной зоны
6. Информация о проведенных общественных обсуждениях
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

Аннотация.

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч. 16 (без наружных инженерных сетей) для ТОО «АС 9», разработан ТОО «VSN» (Лицензия № 08109 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, воспроизводстве 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 результате 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 «VSN»

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 «АС 9»

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

1. Общие сведения о предприятии

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч. 16 (без наружных инженерных сетей) для ТОО «АС 9», разработан ТОО «VSN» (Лицензия № 08109 ОТ 28.11.2018 Г.) на основании задания на проектирование (**приложение 9**) и архитектурно-планировочного задания (**приложение 10**).

Проектируемый участок расположен в северной части г.Алматы, западнее улицы Б.Момышулы, южнее ул. Монке Би. Участок имеет прямоугольную форму и спокойный рельеф с равномерным понижением в северном направлении. Абсолютная отметка поверхности земли на участке строительства многоквартирного жилого комплекса изменяются в пределах 750.85 – 753.65 м.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Территория ограничивается:

- с северной стороны проектируемой улицей Арена-12, далее на расстоянии 720 м. ул.Монке би
- с южной стороны проектируемой улицей Арена-14, далее на расстоянии 620 м. ул. Кайым Мухамедханова
- с западной стороны проектируемой улицей Арена-9, далее на расстоянии 740 м. ул.Ф.Онгарсыновой

- с восточной стороны проектируемой улицей Арена-7, далее на расстоянии 260 м. расположен Мечеть (2 эт.)

В радиусе 500 м. не имеется объекты имеющие санитарно - защитную зону или санитарный разрыв.

Ближе лежащие улицы:

- с северной стороны на расстоянии 720 м. ул. Монке би
- с южной стороны на расстоянии 620 м. ул. Кайым Мухамедханова
- с западной стороны на расстоянии 740 м. ул. Ф. Онгарсыновой
- с восточной стороны на расстоянии 500 м. ул. Момышулы

Основные показатели по генплану

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Общая площадь участков, в том числе:	га.	14179	14179 м2
1.1	Площадь участка-1 по ГосАКТ-у	га.	1,1626	Кадастровый номер: 20:321:044:343
1.2	Площадь участка-2 по ГосАКТ-у	га.	0,2553	Кадастровый номер: 20:321:044:359
2	Общая площадь застройки, в том числе:	м2	5495,46	
	- площадь застройки жилых и коммерческих блоков		5381,16	
	- площадь застройки ТП		114,30	
	- площадь застройки подземного паркинга		-4485,65	В общую площадь застройки не включается
3	Общая площадь дорожных покрытий, в том числе:	м2	5114,62	Без игровых площадок и -50% протюара
	- площадь покрытия, откоски		4798,62	
	- площадь бортовых камней		316,0	
4	Общая площадь озеленения, в том числе:	м2	3568,92	
	- озеленения по эксплуатируемой кровле		850,08	
	- озеленения по грунту		379,55	
	- покрытие экопарковки (30%)		99,3	
	- покрытие протюара, дорог по эксплуатируемой кровле (50% и 100%)		1843,31	см. примечание 1 (лист ГП-1.1)
	- покрытие игровых площадок (100%)		396,68	см. примечание 1 (лист ГП-1.1)
5	Процент застройки	%	38,76	
6	Процент покрытий	%	36,07	
7	Процент озеленения	%	25,17	
8	Коэффициент застройки	коэф.	0,39	см. лист ГП-1.2
9	Коэффициент плотности застройки	коэф.	1,89	см. лист ГП-1.2

Архитектурно-планировочное решение.

Блок 1.

Здание прямоугольной формы, габаритами 31,7x14,5м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг).

На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ. На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и пять квартир (4-2-3-2-3). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 2.

Здание прямоугольной формы, габаритами 31,7х14,5м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг).

На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ.

На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и пять квартир (3-2-3-2-4). В подвальном этаже расположены: Насосная АПТ и хозяйственно-питьевого водоснабжения, помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 3

Здание прямоугольной формы, габаритами 30,3x15,3м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг). На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ. На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и восемь квартир (1-1-2-2-2-2-1). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 4.

Здание прямоугольной формы, габаритами 30,1x15,3м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг).

На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения менеджера объекта, пункт центрального наблюдения, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ. На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и восемь квартир (1-2-1-1-1-3-2-3). В подвальном этаже расположены: Помещение технического персонала и службы клининга, помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП),

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

Блок 5.

Здание прямоугольной формы, габаритами 26,2х18,0м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг).

На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ.

На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и четыре квартиры (4-2-3-3). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 6.

Здание прямоугольной формы, габаритами 26,2х18,0м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг).

На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, две квартиры (1-3), колясочная, шкаф для

абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ.

На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и четыре квартиры (4-3-3-2). В подвальном этаже расположены: Центральный тепловой пункт, помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 7.

Здание прямоугольной формы, габаритами 30,3х15,3м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +16,800. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг). На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, семь квартир (2-3-1-1-2-1-1), колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ.

На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовый холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и семь квартир (3-3-1-1-2-1-1). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 8:

Здание прямоугольной формы, габаритами 26,2х18,0м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). Лестничная клетка подвала 1 типа, с выходом непосредствен-

но наружу. Входная группа в жилье и лестничную клетку расположена со стороны двора. Лифт Л1 грузопассажирский, с возможностью транспортировки МГН и носилок (грузоподъемностью 1275кг). На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ.

На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и четыре квартиры (4-3-3-2). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 9.

Здание прямоугольной формы, габаритами 30,3х15,3м. Односекционный жилой дом, 6-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 751.5 на плане организации рельефа. Отметка чистого пола 6-го этажа +17,700. Лестничная клетка типа Л1 (с первого по 6-ой этаж). 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 1275кг). На 1-ом этаже расположены: Вестибюль, лифтовой холл, лестничная клетка, помещения общественного назначения, колясочная, шкаф для абонентских ящиков. В зонах колясочных предусмотрены самосрабатывающие модули с тонкораспылённой водой. Модули предусмотрены в разделе АПТ.

На типовых этажах со 2-го по 6-ой расположены: лифтовой холл, лестничная клетка, инженерное помещение, внеквартирный коридор и восемь квартир (1-2-2-2-2-1-1). В подвальном этаже расположены: помещение уборочного инвентаря (ПУИ) для помещений мест общего пользования (МОП), кладовые помещения и технические помещения (ОВ, ЭЛ). Единовременное пребывание людей не должно превышать 15 человек, и время пребывания не более 2х часов. Помещения, которые разрешено размещать в подвале должны соответствовать Приложению В, СП РК 3.02-101-2012.

Блок 10 (паркинг)

Архитектурно-планировочное решение паркинга, наружные отделочные материалы, оформление и общее количество парковочных мест выполнены в соот-

ветствии 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. Пятно паркинга имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 79.50x62.38м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа (1-13 блоков), что соответствует абсолютной отметке 751.5 на плане организации рельефа. Количество парковочных мест - 91 м.мест. В том числе - 9 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 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений": Эвакуационные выходы из паркинга решены через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре - выходы в каждое пятно на лестницу Л1. Также эвакуационные выходы предусмотрены у въездных ворот паркинга.

Кровля здания эксплуатируемая инверсионная. С гидроизоляционным ковром из ТПО мембраны, с защитой гидроизоляции в виде геодренажной защитной мембраны между двух слоев геотекстиля, дренажным слоем из ШГС, защитной распределительной плитой из бетона 100мм. толщины, слоя плодородной почвы или покрытия из тротуарной плитки в местах тротуаров или пожарного проезда.

Вентиляция в паркинге решена посредством принудительного и естественного притока, принудительной вытяжной вентиляции Jet системы путем установки мощных вентиляторов под потолком.

Удаление возможных протечек воды или после срабатывания системы пожаротушения: установлены лотки и водоприемные приемки, из которых вода удаляется посредством насосов (см. проект ВК)

Сообщение между пожарными отсеками осуществляется через тамбур-шлюзы с подпором воздуха. Запроектировано дымоудаление из паркинга. Имеется система пожаротушения и пожарные гидранты в паркинге.

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 акриловой окраской 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 клинкерного кирпича.

Блок 11.

Здание прямоугольной формы, габаритами 15,00x14,50м в осях. Односекционное здание общественного назначения, 1-х этажное, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота первого этажа - 4,2м в свету. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 751,50 на плане организации рельефа. На первом этаже предусмотрены санузлы для МГН,

ПУИ, помещение женской гигиены. Помещение общественного назначения имеет свободную планировку. В подвальном этаже расположены: подсобное помещение общественного назначения (ПОН), индивидуальный тепловой пункт. Подсобные помещения в подвале предназначены для кладовых, помещений для подготовки товаров к продаже, служебных, бытовых и технических помещений. В данных помещениях запрещается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов, взрывчатых веществ, горючих материалов.

Пятно 12

Здание прямоугольной формы, габаритами 24,70x14,20м в осях. Односекционное здание общественного назначения, 2-х этажное, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота первого этажа - 4,2м в свету, высота 2-го этажа 3.0м в свету. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 751,50 на плане организации рельефа.

На первом этаже предусмотрены лестничная клетка, санузлы для МГН, ПУИ, помещение женской гигиены. Помещение общественного назначения имеет свободную планировку. На втором этаже предусмотрены лестничная клетка, санузлы для МГН, ПУИ, помещение женской гигиены. Помещение общественного назначения имеет свободную планировку. В подвальном этаже расположены: подсобное помещение общественного назначения (ПОН), индивидуальный тепловой пункт, технический коридор. Подсобные помещения в подвале предназначены для кладовых, помещений для подготовки товаров к продаже, служебных, бытовых и технических помещений. В данных помещениях запрещается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов, взрывчатых веществ, горючих материалов.

Пятно 13

Здание прямоугольной формы, габаритами 14,20x13,00м в осях. Односекционное здание общественного назначения, 2-х этажное, с неотапливаемым подвалом и бесчердачной вентилируемой кровлей. Высота первого этажа - 4,2м в свету, высота 2-го этажа 3.0м в свету. Высота подвального этажа - 4,2 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 751,50 на плане организации рельефа.

На первом этаже предусмотрены лестничная клетка, санузлы для МГН, ПУИ, помещение женской гигиены. Помещение общественного назначения имеет свободную планировку. На втором этаже предусмотрены лестничная клетка, санузлы для МГН, ПУИ, помещение женской гигиены. Помещение общественного назначения имеет свободную планировку. В подвальном этаже расположены: подсобное помещение общественного назначения (ПОН), индивидуальный тепловой пункт, технический коридор. Подсобные помещения в подвале предназначены для кладовых, помещений для подготовки товаров к продаже, служебных, бытовых и технических помещений. В данных помещениях запрещается хранение лег-

ляется 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 нагрева (электро обогреватели)

Снабжение стройплощадок водой на производственные и противопожарные нужды осуществляется спецавотранспортом 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

План покрытия территории



Земельный план № 01			
№ п/п	Наименование	Площадь, кв.м	Количество помещений
П.01	Земельный участок № 01/01/01	59,00	0
П.02	Площадь под застройку	194,4	0
П.03	Площадь озеленения на 1 кв.м. 1 кв.м. 1 кв.м.	191,0	1
П.04	Площадь озеленения на 2 кв.м.	174	1
П.05	Площадь озеленения на 3 кв.м.	163	1
П.06	Площадь покрытия для авто пр. 1С	44,0	2
П.07	Площадь для размещения ТБО	84,0	1

ВЕЩНОСТЬ ПРЕДМЕТОВ, ОБОРУДОВАНИЕ И ПЛОЩАДИ

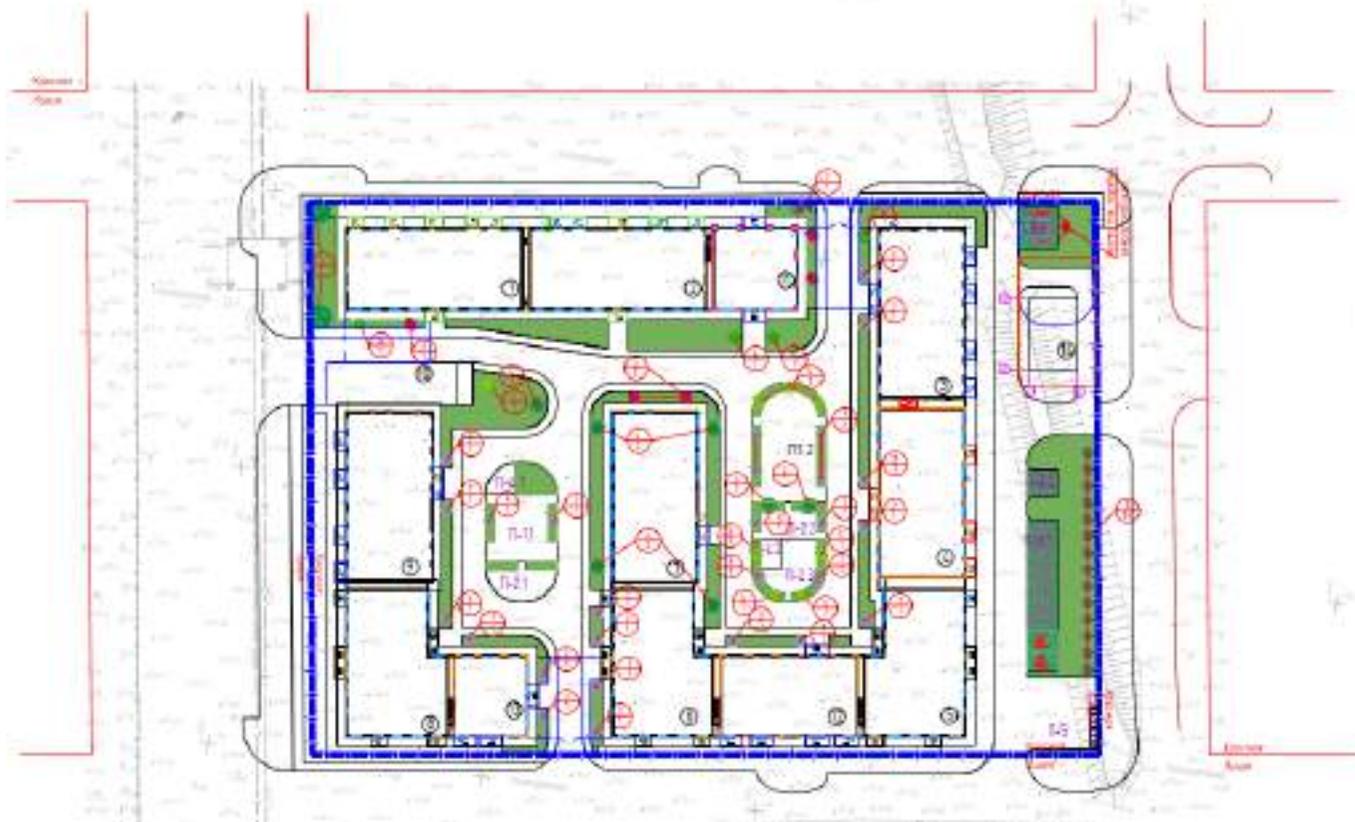
№ п/п	Наименование	Тип	Площадь, кв.м	Технические
По вспомогательным объектам				
1	Земельный участок № 01/01/01	П.01	59,00	-0,00 кв.м. (площадь участка)
2	Земельный участок № 01/01/01	П.02	194,4	-0,00 кв.м. (площадь участка)
3	Площадь озеленения на 1 кв.м. 1 кв.м. 1 кв.м.	П.03	191,0	-0,00 кв.м. (площадь участка)
4	Площадь озеленения на 2 кв.м.	П.04	174	-0,00 кв.м. (площадь участка)
5	Площадь озеленения на 3 кв.м.	П.05	163	-0,00 кв.м. (площадь участка)
По объектам				
1	Земельный участок № 01/01/01	П.06	44,00	
2	Земельный участок № 01/01/01	П.07	84,0	
3	Земельный участок № 01/01/01	П.08	211,0	-0,00 кв.м. (площадь участка)
4	Земельный участок № 01/01/01	П.09	44,00	1 кв.м. (площадь участка)
5	Земельный участок № 01/01/01	П.10	84,0	

ВЕЩНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	Наименование	Тип	Площадь, кв.м	Технические
1	Земельный участок № 01/01/01	П.01	59,00	0 кв.м. (площадь участка)
2	Земельный участок № 01/01/01	П.02	194,4	0 кв.м. (площадь участка)

Рисунок 2

План благоустройства и озеленения с качественными и количественными посадками зеленых насаждений территории



Экспликация посадок			
№ п/п (конт.)	Наименование	Количество (шт.)	Единица измерения (шт.)
П-11	Деревья сорта/б/п/ш/б/к	296 шт.	1
П-12	Лиственные кусты средние	96 шт.	1
П-13	Деревья одноствольные на 3 м/к/в 3 м/к/в 3 м/к/в 3 м/к/в	190 шт.	1
П-14	Деревья одноствольные на 2 м/к/в	11 шт.	1
П-15	Деревья одноствольные на 3 м/к/в	16 шт.	1
П-16	Деревья одноствольные для озеленения при входе	4 шт.	1
П-17	Лиственный дерн площадью 150 м ²	150 м ²	1

СВЕДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ					
№	Наименование элемента озеленения	Площадь, кв.м.	Количество	Ссылка на спецификацию	Примечание
Зона озеленения №1 (внутри двора)					
1	Лиственный дерн площадью 150 м ²	150 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №1
2	Лиственный дерн площадью 150 м ²	150 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №1
Зона озеленения №2 (вдоль здания)					
3	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №2
4	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №2
5	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №2
6	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №2
7	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №2
8	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №2
Зона озеленения №3 (вдоль здания)					
9	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
10	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
11	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
12	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
13	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
14	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
15	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
16	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
17	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
18	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
19	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3
20	Лиственный дерн	10 м ²	1	1001-01-00000	в зоне озеленения №3

Рисунок 3

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, Алатауский район, мкр. Гажайып.

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.

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф – мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3-U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№25	Диоксид азота	0,1268	0,1737	0,1378	0,1034	0,1133
	Взвешенные вещества	0,3404	0,163	0,4767	0,2449	0,1748
	Диоксид серы	0,1575	0,1462	0,1003	0,1338	0,0896
	Оксид углерода	3,1423	2,4044	3,9413	2,8272	3,4001

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 84288,69 м³, общий объем переработки грунта бульдозером – 77374,69 м³. Хранение грунта в объеме 77374,69 м³ производится на территории строительной площадки, остальной грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 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 SiO₂ 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 C12-C19.

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) полиэтиленовых труб (ист. №6007). В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полиэтиленовых 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, а также работа фрезы столярной. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и взвешенные вещества, пыль древесная. Источник неорганизованный.

Укладка асфальта (ист. №6009). Проектом предусматривается асфальтирование дорог и тротуаров. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды C12-C19.

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.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов			
Тип источника выделения:		Битумоплавильная установка	
Время работы оборудования, ч/год, $T =$	138,43	часов	
Расчет выбросов при сжигания топлива			
Вид топлива: жидкое			
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR =$	0,1		
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR =$	0,3		
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H2S =$	0		
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), $QR =$	42,75		
Расход топлива, т/год, $BT =$	0,0051084		
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2 =$		0,02	
$M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N1SO2) \cdot (1 - N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT =$			
Валовый выброс серы диоксид	0,000030	<i>т/год</i>	
$G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$			
Макс.-разовый выброс серы диоксид	0,000060	<i>г/сек</i>	
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)			
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 =$		0,5	
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 =$		0	
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R =$		0,65	
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$		13,89	
Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) =$			
Валовый выброс оксида углерода	0,000071	<i>т/год</i>	
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$			
Макс.-разовый выброс оксида углерода	0,000142	<i>г/сек</i>	
Оксиды азота:			
$NOX =$		1	
Производительность установки, т/час, $PUST =$		0,5	
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 =$		0,047	
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B =$		0	
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1 - B)$			
Валовый выброс оксида азота	0,000010	<i>т/год</i>	
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$			
Макс.-разовый выброс оксида азота	0,000020	<i>г/сек</i>	
Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 =$		0,8	
Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO =$		0,13	
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			
Валовый выброс диоксида азота, $M = NO2 \cdot M =$	0,000008	<i>т/год</i>	
Макс.-разовый выброс диоксида азота, $G = NO2 \cdot G$	0,000016	<i>г/сек</i>	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			
Валовый выброс оксида азота, $M = NO \cdot M$	0,000001	<i>т/год</i>	
Макс.-разовый выброс оксида азота, $G = NO \cdot G$	0,000003	<i>г/сек</i>	
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);			

<u>Растворитель РПК-265П</u>			
Объем производства битума, т/год, $MУ =$			3,29
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $(1 \cdot MУ) / 1000 =$			
Валовый выброс Алканы C12-19	0,003290	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600)$			
Макс.-разовый выброс Алканы C12-19	0,006602	г/сек	
<u>0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)</u>			
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), $F =$			0,01
Валовый выброс, т/год (3.7), $_M_ = AR \cdot VT \cdot F =$			
Валовый выброс углерода	0,000005	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_)$			
Макс.-разовый выброс углерода	0,000010	г/сек	

Код	Наименование ЗВ	Выброс, г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000016	0,000008
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000003	0,000001
328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000010	0,000005
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,000060	0,000030
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000142	0,000071
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,006602	0,003290

Источник № 6001 - Земляные работы

Источник загрязнения N6001-001 , Эскавация грунта экскаватором "Драглайн"

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

Глина

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	151719,64	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	84288,69	м3
Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м3	1,80	

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)	0,01
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
к9 -	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
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала -3,5 м (таблица 3.1.7)	1,0
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	149,46 т/час
RT-	Время работы экскаватора в год, часов ,	1015,09 ч/год
		0,0415 т/сек
п -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
Mсек=	0,05*0,02*1*1*0,01*0,8*1*1*1*149,46*1000000*(1-0)/3600	0,332133 (г/сек)
Mгод=	0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*1*151719,64*(1-0)	1,456509 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.)

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

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$$

	г/с	
	т/год	
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта, C1		1,6
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, C2		2,00
Коэффициент учитывающий состояние дорог, C3		0,5
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала, C4		1,45
Коэффициент учитывающий скорость обдува материала, C5		1,13
Коэффициент учитывающий влажность, k5		0,6
Коэффициент учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу, C7		0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1		1450г/км
Пылевыделение с единицы фактической поверхности на платформе q		0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		0
Число ходок всего транспорта в час (туда, обратно), N		30
Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		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
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %		0,159065г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %		0,027359т/год

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 **139274,44** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **77374,69** м3

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

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

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

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

т/год,

k_{зср} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 1,2

2.6 настоящего документа;

k_{зmax} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 1

та 2.6 настоящего документа;

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3); 1

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью 0,01

понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d £ 1 мм); более 10% со-

гласно ИГИ		
к6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт/S ,		1,3
где: Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;		2000
S – поверхность пыления в плане, м2;		1538
к7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		0,8
q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2'с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);		0,004
Tсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;		0
Tд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:		0

$$T_{\partial} = \frac{2 \times T_{\partial}^0}{24}$$

, дней,

T-количество дней хранения, дней/период строительства		31
B = Максимально разовый выброс составляет	0,063981	(г/сек)
Валовый выброс составляет	0,205639	т/год

Источник загрязнения №6001-004 , Планировка территории бульдозером

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)

Складываемые материалы

Глина

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **139274,44** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **77374,69** м3

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м3 **1,80**

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)	0,01
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8

к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1	1	
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала - до 1 м (таблица 3.1.7)	0,5	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	88,90	т/час
RT-	Время работы бульдозера в год, часов ,	1566,64	ч/год
		0,0247	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0	
Мсек=	0,05*0,02*1*1*0,01*0,8*1*1*0,5*88,90*1000000*(1-0)/3600	0,098778	(г/сек)
Мгод=	0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*0,5*139274,44*(1-0)	0,668517	т/год

Всего выбросы от земляных работ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,653957	2,358024

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 **23,41** тонн
 G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **8,67** м3
 Плотность материала, т/м3 **2,70**

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

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,06	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,03	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1	
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1	0,1	
В -	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
п -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	0,06*0,03*1*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600	0,252000	(г/сек)
Mгод=	0,06*0,03*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*23,41*(1-0)	0,001274	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 **7331,45** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 2715,35 м3

Плотность материала, т/м3 2,70

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,04
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)		0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,5
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;		1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1		0,1
V -	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
п -	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*7331,45*(1-0)		0,147802 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 **11153,48** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м³ 4130,92 м³

Плотность материала, т/м³ 2,70

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,04
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)		0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,4
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;		1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=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
п -	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*11153,48*(1-0)		0,179883 т/год

Гравий (фракция 10-20 мм)

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

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **1,13** тонн
 G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **0,42** м3
 Плотность материала, т/м3 **2,70**

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

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
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (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 перегрузочных устройств k8=1;	1	
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном 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 $G = P/T$	1,13	т/час
		0,0003	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0	
Mсек=	0,01*0,001*1*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*1,13*1000000*(1-0)/3600	0,000066	(г/сек)
Mгод=	0,01*0,001*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*1,13*(1-0)	0,0000028	т/год

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 **19974,42** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м³ 7682,47 м³

Плотность материала, т/м³ **2,60**

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

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

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	
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (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 одновременном 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 =	20,000	
	Р/Т		т/час
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0	
Mсек=	0,05*0,03*1*1*0,9*0,8*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600	0,420000	(г/сек)
Mгод=	0,05*0,03*1,2*1*0,9*0,8*1*0,1*0,7*19974,42*(1-0)	1,812079	т/год

Пемза шлаковая

Складируемые материалы

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

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **0,050** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 0,02 м3

Плотность материала, т/м3 2,50

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

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	г/с
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (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)	0,6	
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 одновременном 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	
Gгод-	время на формирования склада и его планировке	0,4	час/год
		24	мин
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	0,050	т/час
		0,000014	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	$0,03 * 0,06 * 1 * 1 * 0,6 * 0,6 * 1 * 1 * 0,7 * 0,05 * 1000000 * (1-0) / 3600$	0,006300	г/сек
Mсек=	$(0,006300 * 0,14) * 3600 / 1200$	0,002646	г/сек
Mгод=	$0,03 * 0,06 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,6 * 1 * 1 * 0,7 * 0,05 * (1-0)$	0,000027	т/год

Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 **Песчано-гравийная смесь (ПГС)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **144,64** тонн

G, кол-во материала, перерабатываемого за год, м3 55,63 м3

Плотность материала, т/м3 **2,60**

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

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,04
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1	0,1
В -	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
п -	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 (г/сек)
Mгод=	0,03*0,04*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*144,64*(1-0)	0,005249 т/год

Всего выбросы	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,010712	2,146314

Источник № 6003 - Битумоплавильный котел.

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, $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$. Принимает значения для керосина - 0,0433; для нефтяных масел - 0,0139; для парафина - 0,0034 $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$;

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2 .

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

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

q – удельный выброс загрязняющего вещества, $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$. 0,0139

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2 . 5495,46

	Максимальный выброс, г/с:	Валовый выброс, т/год:
Углеводороды C12-19	0,063656	0,004125

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 Источником 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

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_x}{1000000} * (1-n), \quad \text{тонн/год}$$

где :
 V 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

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

где :
 Vчас- фактически максимальный расход применяемого сырья.

Используемый материал	Расход электродов, кг/год	Время работы оборудования в год	Наименование загрязняющих веществ									
			Максимально часовой расход сырья, кг/час	Степень очистки воздуха, %	сварочная аэрозоль, в его составе	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 ₂ 70-20 % (2908)
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Исходные данные												
Э-42,Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)	186,61	373,22	0,50	0	14,5	13,3	1,2	-	-	-	-	-
Пропан- бутановая смесь	5756,97	11513,94	0,5	0	-	-	-	15	-	-	-	-
Ацетилен -	36,27	72,54	0,5	0	-	-	-	22	-	-	-	-

кислородная смесь												
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1	751,15	1502,30	0,5	0	11,4	1,5	7,7	-	-	-	2,2	-
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм	-	1022,24	-	0	74	72,9	1,1	39	49,5	-	-	-
АНО-4, УОНИ 13/45	1028,05	2056,10	0,5	0	33,92	13,9	1,09	2,7	13,3	0,93	1	1
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ												
Э-42, Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)				г/с	0,002014	0,001847	0,000167					
				т/год	0,002706	0,002482	0,000224					
Пропан-бутановая смесь				г/с				0,002083				
				т/год				0,086355				
Ацетилен - кислородная смесь				г/с				0,003056				
				т/год				0,000798				
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1				г/с	0,001583	0,000208	0,001069				0,000306	
				т/год	0,008563	0,001127	0,005784				0,001653	
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм				г/с	0,020556	0,020250	0,000306	0,010833	0,013750			
				т/год	0,075646	0,074521	0,001124	0,039867	0,050601			
АНО-4, УОНИ 13/45				г/с	0,004711	0,001931	0,000151	0,000375	0,001847	0,000129	0,000139	0,000139
				т/год	0,034871	0,014290	0,001121	0,002776	0,013673	0,000956	0,001028	0,001028
Итого по ист. 6004-006:				г/с	0,028864	0,024236	0,001693	0,016347	0,015597	0,000129	0,000445	0,000139
				т/год	0,121786	0,092420	0,008253	0,129796	0,064274	0,000956	0,002681	0,001028

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:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

где:

$\delta_{\text{р}}'$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

δ_{x} - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

где:

$\delta_{\text{р}}''$ - 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:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

где:

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

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

где:

$m_{\text{м}}$ - 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:

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

Покраска эмалью ПФ-115

Нанесение лакокрасочных эмалей	ПФ-115	Объем используемого материала	0,9938141	тонн/год
		Время работы	0,50	кг/час
			1987,63	час/год

наименование применяемой шпательки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя $f_{\text{р}}$ % мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. b_{x} % мас	доля аэрозоля при окраске, $b_{\text{а}}$ % мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, $b'_{\text{р}}$	при сушке, $b''_{\text{р}}$

звания за год, тонн/год				мас	ba,% мас	при окраске, b/p	при сушке, b/p
ВЛ-023	74	спирт н-бутиловый	кистью, валиком	24,06	0	28	72
		спирт этиловый	кистью, валиком	48,71			
		бутилацетат	кистью, валиком	3,17			
		толуол	кистью, валиком	1,28			
		ацетон	кистью, валиком	22,78			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	спирт н-бутиловый	бутилацетат	толуол	спирт этиловый	ацетон
$M_{окр}^x$ т/год	0,002743	0,000361	0,000146	0,005554	0,002597
$M_{окр}^x$ г/сек	0,006924	0,000912	0,000368	0,014018	0,006556

вещество, выбрасываемое в период сушки	спирт н-бутиловый	бутилацетат	толуол	спирт этиловый	ацетон
$M_{окр}^x$ т/год	0,007054	0,000929	0,000375	0,014280	0,006678
$M_{окр}^x$ г/сек	0,017804	0,002346	0,000947	0,036045	0,016857

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

наименование вещества	спирт н-бутиловый	бутилацетат	толуол	спирт этиловый	ацетон
т/год	0,009797	0,001291	0,000521	0,019834	0,009276
г/сек	0,024728	0,003258	0,001316	0,050063	0,023413

Покраска лаком ПФ-170,171

Нанесение лакокрасочных эмалей ПФ-170, 171 Объем используемого материала 0,000672 тонн/год
0,50 кг/час
Время работы 1,34 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% 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
ПФ-170, 171	50	уайт-спирит	кистью, валиком	59,56	0	28	72
		ксилол	кистью, валиком	40,44			

Вещество выбрасываемое в период покраски	уайт-спирит	ксилол
--	-------------	--------

$M_{\text{окр}}^x$ т/год	0,000056	0,000038
$M_{\text{окр}}^x$ г/сек	0,011581	0,007863
вещество выбрасываемое в период сушки		
	уайт-спирит	ксилол
$M_{\text{окр}}^x$ т/год	0,000144	0,000098
$M_{\text{окр}}^x$ г/сек	0,029780	0,020220

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

наименование вещ-ва	уайт-спирит	ксилол
т/год	0,000200	0,000136
г/сек	0,041361	0,028083

Покраска лаком марки ХВ-784,734

Лак	ХВ-784,734	Объем используемого материала	0,195534 тонн/год
		Время работы	0,50 кг/час
			391,07 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. vx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'p	при сушке, b''p
ХВ-161	84	ацетон	кистью, валиком	21,74	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	13,02			
		толуол	кистью, валиком	65,24			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	ацетон	бутилацетат	толуол
$M_{\text{окр}}^x$ т/год	0,009998	0,005988	0,030004
$M_{\text{окр}}^x$ г/сек	0,007102	0,004253	0,021312

вещество, выбрасываемое в период сушки	ацетон	бутилацетат	толуол
$M_{\text{окр}}^x$ т/год	0,025709	0,015397	0,077152
$M_{\text{окр}}^x$ г/сек	0,018262	0,010937	0,054802

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

наименование вещ-ва	ацетон	бутилацетат	толуол
т/год	0,035708	0,021385	0,107156
г/сек	0,025363	0,015190	0,076113

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

Нанесение лакокрасочных эмалей БТ-577 (123) Объем используемого материала 0,475454 тонн/год
 0,50 кг/час
 Время работы 950,91 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя f_p % мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. b_x % мас	доля аэрозоля при окраске, b_a ,% мас	пары растворителя % 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	0,048141	0,035729
$M^x_{окр}$ г/сек	0,014063	0,010437

вещество выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр}$ т/год	0,123792	0,091874
$M^x_{окр}$ 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	0,171933	0,127603
г/сек	0,050225	0,037275

Покраска краской МЛ-12 (МА-25)

Марка краски: МЛ-12 (МА-15)
 Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):
 Спирт н-бутиловый: 20,78 %, мас.
 Уайт-спирит: 20,14 %, мас.
 Этилцеллозольв: 1,4 %, мас.
 Сольвент: 57,68 %, мас.
 Фактический годовой расход ЛКМ (m_f): 1,826963 т
 Время работы агрегата окрасочного 3653,93 ч/год
 Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a): 30 %, мас.
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p): 49,5 %, мас.
 Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η): 0 дол. ед.
 Фактический максимальный часовой расход ЛКМ (m_m) 0,50 кг/час
 Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия (δ'_p): 25 %, мас.
 Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия (δ''_p): 75 %, мас.
Валовый выброс нелетучей части аэрозоля краски

(M ^a _{н.окр})	
(Нормируется по взвешенным веществам код 2902):	0,276785 т/год
Максимальный разовый выброс нелетучей части аэрозоля краски (M ^a _{н.окр}):	0,021042 г/с
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(M ^x _{окр}):	
Спирт н-бутиловый:	0,046981 т/год
Уайт-спирит:	0,045534 т/год
Этилцеллозольв:	0,003165 т/год
Сольвент:	0,130407 т/год
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(M ^x _{суш}):	
Спирт н-бутиловый:	0,140942 т/год
Уайт-спирит:	0,136602 т/год
Этилцеллозольв:	0,009496 т/год
Сольвент:	0,391220 т/год
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(M ^x _{окр}):	
Спирт н-бутиловый:	0,003572 г/с
Уайт-спирит:	0,003462 г/с
Этилцеллозольв:	0,000241 г/с
Сольвент:	0,009914 г/с
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(M ^x _{суш}):	
Спирт н-бутиловый:	0,010715 г/с
Уайт-спирит:	0,010385 г/с
Этилцеллозольв:	0,000722 г/с
Сольвент:	0,029741 г/с
ИТОГО:	
Валовый выброс ЗВ:	
Взвешенные частицы:	0,276785 т/год
Спирт н-бутиловый:	0,187923 т/год
Уайт-спирит:	0,182136 т/год
Этилцеллозольв:	0,012661 т/год
Сольвент:	0,521627 т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:	
Взвешенные частицы:	0,021042 г/с
Спирт н-бутиловый:	0,014287 г/с
Уайт-спирит:	0,013847 г/с
Этилцеллозольв:	0,000963 г/с
Сольвент:	0,039655 г/с

наименование вещ-ва	Взвешенные частицы	Спирт н-бутиловый	Уайт-спирит	Этилцеллозольв	Сольвент
т/год	0,276785	0,187923	0,182136	0,012661	0,521627
г/сек	0,021042	0,014287	0,013847	0,000963	0,039655

Растворитель Р-4

Марка растворителя:

Р-4

Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):		
Ацетон	26	% , мас.
Бутилацетат	12	% , мас.
Толуол	62	% , мас.
Фактический годовой расход ЛКМ (m_ϕ):	0,673543	т
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a):	30	% , мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p):	100	% , мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η):	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.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Ацетон	0,043780	т/год
Бутилацетат	0,020206	т/год
Толуол	0,104399	т/год
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Ацетон	0,131341	т/год
Бутилацетат	0,060619	т/год
Толуол	0,313197	т/год
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Ацетон	0,009028	г/с
Бутилацетат	0,004167	г/с
Толуол	0,021528	г/с
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Ацетон	0,027083	г/с
Бутилацетат	0,012500	г/с
Толуол	0,064583	г/с
ИТОГО:		
Валовый выброс ЗВ:		
Ацетон	0,175121	т/год
Бутилацетат	0,080825	т/год
Толуол	0,417596	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:		
Ацетон	0,036111	г/с
Бутилацетат	0,016667	г/с
Толуол	0,086111	г/с

наименование вещ-ва	Ацетон	Бутилацетат	Толуол
т/год	0,175121	0,080825	0,417596
г/сек	0,036111	0,016667	0,086111

Растворитель №646

Марка растворителя:

№646

Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):

ацетон	7	%, мас.
спирт н-бутиловый	15	%, мас.
спирт этиловый	10	%, мас.
бутилацетат	10	%, мас.
этилцеллозольв	8	%, мас.
толуол	50	%, мас.
Фактический годовой расход ЛКМ ($m_{\text{ф}}$):	0,0298124	т
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a):	0	%, мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p):	100	%, мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η):	0	дол. ед.
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ (m_m)	0,5	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ($\delta'p$):	28	%, мас.
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ($\delta''p$):	72	%, мас.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{\text{окр}}$):		
ацетон	0,00058432	т/год
спирт н-бутиловый	0,001252	т/год
спирт этиловый	0,000835	т/год
бутилацетат	0,000835	т/год
этилцеллозольв	0,000668	т/год
толуол	0,004174	т/год
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{\text{суш}}$):		
ацетон	0,001503	т/год
спирт н-бутиловый	0,003220	т/год
спирт этиловый	0,002146	т/год
бутилацетат	0,002146	т/год
этилцеллозольв	0,001717	т/год
толуол	0,010732	т/год
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{\text{окр}}$):		
ацетон	0,002722	г/с
спирт н-бутиловый	0,005833	г/с
спирт этиловый	0,003889	г/с
бутилацетат	0,003889	г/с
этилцеллозольв	0,003111	г/с
толуол	0,019444	г/с
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{\text{суш}}$):		
ацетон	0,007000	г/с
спирт н-бутиловый	0,015000	г/с
спирт этиловый	0,010000	г/с
бутилацетат	0,010000	г/с
этилцеллозольв	0,008000	г/с

толуол	0,050000	г/с
ИТОГО:		
Валовый выброс ЗВ:		
ацетон	0,002087	т/год
спирт н-бутиловый	0,004472	т/год
спирт этиловый	0,002981	т/год
бутилацетат	0,002981	т/год
этилцеллозольв	0,002385	т/год
толуол	0,014906	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:		
ацетон	0,009722	г/с
спирт н-бутиловый	0,020833	г/с
спирт этиловый	0,013889	г/с
бутилацетат	0,013889	г/с
этилцеллозольв	0,011111	г/с
толуол	0,069444	г/с

наименование вещ-ва	ацетон	спирт н- бутиловый	спирт этиловый	бутилацетат	этилцеллозольв	толуол
т/год	0,002087	0,004472	0,002981	0,002981	0,002385	0,014906
г/сек	0,009722	0,020833	0,013889	0,013889	0,011111	0,069444

Растворитель Р-60

Марка растворителя:	Р-60
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):	
Спирт этиловый	70 %, мас.
Этилцеллозольв	30 %, мас.
Фактический годовой расход ЛКМ (m_f):	0,0035784 т
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a):	0 %, мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p):	100 %, мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η):	0 дол. ед.
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ (m_m)	0,5 кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ($\delta'p$):	28 %, мас.
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ($\delta''p$):	72 %, мас.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске ($M^x_{окр}$):	
Спирт этиловый	0,000701 т/год
Этилцеллозольв	0,000301 т/год
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке ($M^x_{суш}$):	
Спирт этиловый	0,001804 т/год
Этилцеллозольв	0,000773 т/год
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске ($M^x_{окр}$):	
Спирт этиловый	0,027222 г/с
Этилцеллозольв	0,011667 г/с
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих	

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

Спирт этиловый 0,070000 г/с
 Этилцеллозольв 0,030000 г/с

ИТОГО:

Валовый выброс ЗВ:

Спирт этиловый 0,002505 т/год
 Этилцеллозольв 0,001074 т/год

Максимальный разовый выброс ЗВ:

Спирт этиловый 0,097222 г/с
 Этилцеллозольв 0,041667 г/с

наименование вещ-ва	Спирт этиловый	Этилцеллозольв
т/год	0,002505	0,001074
г/сек	0,097222	0,041667

Нанесение шпатлевки МЧ-0054

Нанесение шпатлевки МЧ-0054 Объем используемого мате- 0,971215 тонн/год
 риала 0,50 кг/час
 1942,43 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем исполь- зования за год, тонн/год	доля лету- чей части растворителя fr% 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 раство- рителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b/p
МЧ-0054	11	спирт н- бутиловый	кистью, вали- ком	40	0	28	72
		ксилол	кистью, вали- ком	40			
		этиленгликоль	кистью, вали- ком	10			
		этилкарбитол	кистью, вали- ком	10			

Вещество, выбра- сываемое в период покраски	спирт н- бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
$M^x_{окр}$ т/год	0,011965	0,011965	0,002991	0,002991
$M^x_{окр}$ г/сек	0,001711	0,001711	0,000428	0,000428

вещество, выбра- сываемое в период сушки	спирт н- бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
$M^x_{окр}$ т/год	0,030768	0,030768	0,007692	0,007692
$M^x_{окр}$ г/сек	0,004400	0,004400	0,001100	0,001100

**Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверх-
 ность**

наименование вещ- ва	спирт н- бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
т/год	0,042733	0,042733	0,010683	0,010683

г/сек	0,006111	0,006111	0,001528	0,001528
-------	----------	----------	----------	----------

Покраска эмалью ЭП-140

Нанесение лакокрасочных эмалей

ЭП-140

Объем используемого материала

0,04798 тонн/год
0,50 кг/час
95,96 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% 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	0,002422	0,000349	0,002060	0,002356
$M_{окр}^x$ г/сек	0,007011	0,001011	0,005963	0,006820

вещество, выбрасываемое в период сушки	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
$M_{окр}^x$ т/год	0,006228	0,000898	0,005297	0,006058
$M_{окр}^x$ 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	0,008651	0,001248	0,007357	0,008414
г/сек	0,025041	0,003611	0,021296	0,024357

Покраска эмалью ХВ -124 (161)

Нанесение лакокрасочных эмалей

ХВ-124 (161)

Объем используемого материала

0,034421 тонн/год
0,5 кг/час
68,84 час/год

Время работы

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% 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
ХВ-124 (161)	27	ацетон	кистью, валиком	26	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	12			
		толуол	кистью,	62			

			валиком			
--	--	--	---------	--	--	--

Вещество выбрасываемое в период покраски	ацетон	бутилацетат	толуол
$M^x_{окр}$ т/год	0,000677	0,000312	0,001613
$M^x_{окр}$ г/сек	0,002730	0,001260	0,006510

вещество выбрасываемое в период сушки	ацетон	бутилацетат	толуол
$M^x_{окр}$ т/год	0,001740	0,000803	0,004149
$M^x_{окр}$ 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	0,002417	0,001115	0,005762
г/сек	0,009750	0,004500	0,023250

Покраска эмалью ХВ-110

Нанесение лакокрасочных эмалей

ХВ-110

Объем используемого материала

0,06351 тонн/год

0,50 кг/час

Время работы

127,02 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% 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
ХВ-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	0,001640	0,005468	0,003828
$M^x_{окр}$ г/сек	0,003588	0,011958	0,008371

вещество выбрасываемое в период сушки	ацетон	сольвент	ксилол
$M^x_{окр}$ т/год	0,004218	0,014061	0,009843
$M^x_{окр}$ 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	0,005859	0,019529	0,013671

г/сек	0,012813	0,042708	0,029896
-------	----------	----------	----------

Покраска эмалью ВЛ-515

Нанесение лакокрасочных эмалей

ВЛ-515

Объем используемого материала

0,0117576 тонн/год

0,50 кг/час

Время работы

23,52 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% 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
$M_{окр}^x$ т/год	0,000436	0,001223	0,000711
$M_{окр}^x$ г/сек	0,005152	0,014448	0,008400

вещество выбрасываемое в период сушки	спирт этиловый	толуол	этилцеллозольв
$M_{окр}^x$ т/год	0,001122	0,003145	0,001829
$M_{окр}^x$ г/сек	0,013248	0,037152	0,021600

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

наименование вещ-ва	спирт этиловый	толуол	этилцеллозольв
т/год	0,001558	0,004368	0,002540
г/сек	0,018400	0,051600	0,030000

Покраска эмалью ХС-720, 759

Нанесение лакокрасочных эмалей

ХС-720, 759

Объем используемого материала

0,0006 тонн/год

0,50 кг/час

1,2 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% 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			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	ацетон	бутилацетат	циклогексанол	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,000030	0,000013	0,000016	0,000049
$M_{окр}^x$ г/сек	0,006862	0,003029	0,003711	0,011287

вещество, выбрасываемое в период сушки	ацетон	бутилацетат	циклогексанол	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,000076	0,000034	0,000041	0,000125
$M_{окр}^x$ 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	0,000106	0,000047	0,000057	0,000174
г/сек	0,024507	0,010818	0,013253	0,040311

№	Покрасочные работы	Код, наименование ЗВ	г/с	т/год
		1210 Бутилацетат	0,064322	0,107644
	1042 Спирт н-бутиловый	0,065959	0,244925	
	0621 Толуол	0,351756	0,551731	
	0616 Ксилол	0,232422	0,621725	
	2752 Уайт-спирит	0,123733	0,533547	
	1401 Ацетон	0,166720	0,239225	
	2902 Взвешенные частицы	0,021042	0,276785	
	1119 Этилцеллозольв	0,105037	0,026017	
	2750 Сольвент	0,082363	0,541156	
	1078 Этан-1,2-диол (Этиленгликоль)	0,001528	0,010683	
	1112 2-(2-Этоксипропан-2-ил)этанол (этилкарбитол)	0,001528	0,010683	
	1061 Спирт этиловый	0,179574	0,026878	
	1411 Циклогексанол	0,013253	0,000057	
ВСЕГО:			1,409237	3,191056

Источник № 6006 – Медницкие работы

Припой 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	1,81 кг/год
Количество рабочих дней	1,8 дн/год
Время пайки в день	1 час.

Валовый выброс :

свинец и его соединения	0,000923	кг/год	0,000001	тонн/год
олово оксид	0,000507	кг/год	0,000001	тонн/год

Максимально разовый выброс :

свинец и его соединения	0,000278	г/с
олово оксид	0,000278	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_i - 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.	782,88			
T - годовое время работы оборудования, часов	391,44	час/год		
углерод оксид	0,000007	т/год	0,000005	г/сек
винил хлористый	0,000003	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:

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

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:

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

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		2064,34	час/год	
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)		0,2		
Примесь:2930 Пыль абразивная	0,003200	г/сек	0,023781	т/год
Примесь:2902 Взвешенные частицы	0,005200	г/сек	0,038644	т/год

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Источник выделения

Отрезной станок

Удельное выделение от станка

0,203 г/с

Время работы станка

1939,03 час/год

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10

0,283409 т/год

0,040600 г/сек

Примесь:2930 Пыль абразивная

0,023781 т/год

0,003200 г/сек

Примесь:2902 Взвешенные частицы

0,322053 т/год

0,045800 г/сек

Источник выделения № 6009 – Укладка асфальтобетона

Выбросы углеводородов при нанесении асфальтных покрытий.

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ РК 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 – **14,39 т**. Часовой расход асфальта – 3 т/час.

Максимально разовый выброс углеводородов C12-C19 (2754) составит:

$M = 3,0 \times 10^6 \times 0,07 \times 0,001 : 3600 = 0,058333$ г/с.

Валовый выброс углеводородов C12-C19 (2754):

$V = 14,39 \times 0,07 \times 0,001 = 0,001007$ т/год

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

Таблица 2.3.2

Код	Наименование вещества	ПДК с.с., ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II) оксид	0,04	3	0,024236	0,092420
0143	Марганец и его соединения	0,001	2	0,001693	0,008253
0616	Ксилол	0,2	3	0,232422	0,621725
2752	Уайт-спирит	1	-	0,123733	0,533547
2902	Взвешенные частицы	0,15	3	0,066842	0,598838
0301	Азота диоксид	0,04	2	0,016363	0,129804
0304	Азота оксид	0,06	3	0,000003	0,000001
0328	Углерод (сажа)	0,05	3	0,000010	0,000005
0330	Серы диоксид	0,05	3	0,000060	0,000030
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,000001	1	1,664808	4,505366
2754	Углеводороды C12-C19	-	4	0,128591	0,008422
1210	Бутилацетат	-	4	0,064322	0,107644
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	-	4	0,065959	0,244925
0621	Толуол	-	3	0,351756	0,551731
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	-	4	0,166720	0,239225
1119	Этилцеллозольв	0,7	-	0,105037	0,026017
2750	Сольвент	0,2	-	0,082363	0,541156
1411	Циклогексанол	-	3	0,013253	0,000057
1078	Этан-1,2-диол	1	-	0,001528	0,010683
1112	2-(2-Этоксипрокси) этанол	-	-	0,001528	0,010683
1061	Спирт этиловый	-	4	0,179574	0,026878
342	Фтористые газообразные соединения	0,005	2	0,000129	0,000956
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,003	2	0,000445	0,002681
0337	Углерод оксид	3	4	0,015744	0,064352
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,01	1	0,000002	0,000003
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0003	1	0,000278	0,000001
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,02	3	0,000278	0,000001
2930	Пыль абразивная	0,04	-	0,003200	0,023781
ВСЕГО:				3,310877	8,349185

2.5. Декларируемые выбросы загрязняющих веществ

№источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	Декларируе мый год
0001	0301	Азот (IV) оксид	0,000016	0,000008	2026-2027гг.
	0304	Азота (II) оксид	0,000003	0,000001	2026-2027гг.
	0328	Углерод (сажа)	0,000010	0,000005	2026-2027гг.
	0330	Серы диоксид	0,000060	0,000030	2026-2027гг.
	0337	Оксид углерода	0,000142	0,000071	2026-2027гг.
	2754	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,006602	0,003290	2026-2027гг.
6001	2908	Пыль неорганическая SiO2 20- 70%	0,653957	2,358024	2026-2027гг.
6002	2908	Пыль неорганическая SiO2 20- 70%	1,010712	2,146314	2026-2027гг.
6003	2754	Углеводороды C12-C19	0,063656	0,004125	2026-2027гг.
6004	0123	Железо (II, III) оксиды	0,024236	0,092420	2026-2027гг.
	0143	Марганец и его соединения	0,001693	0,008253	2026-2027гг.
	0301	Азот (IV) оксид	0,016347	0,129796	2026-2027гг.
	0337	Углерод оксид	0,015597	0,064274	2026-2027гг.
	342	Фтористые газообразные соединения	0,000129	0,000956	2026-2027гг.
	344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000445	0,002681	2026-2027гг.
	2908	Пыль неорганическая SiO2 20- 70%	0,000139	0,001028	2026-2027гг.
6005	1210	Бутилацетат	0,064322	0,107644	2026-2027гг.
	1042	Спирт н-бутиловый	0,065959	0,244925	2026-2027гг.
	0621	Толуол	0,351756	0,551731	2026-2027гг.
	0616	Ксилол	0,232422	0,621725	2026-2027гг.
	2752	Уайт-спирит	0,123733	0,533547	2026-2027гг.
	1401	Ацетон	0,166720	0,239225	2026-2027гг.
	2902	Взвешенные частицы	0,021042	0,276785	2026-2027гг.
	1119	Этилцеллозольв	0,105037	0,026017	2026-2027гг.
	2750	Сольвент	0,082363	0,541156	2026-2027гг.
	1078	Этан-1,2-диол	0,001528	0,010683	2026-2027гг.
	1112	2-(2-Этоксизтокси) этанол	0,001528	0,010683	2026-2027гг.
	1061	Спирт этиловый	0,179574	0,026878	2026-2027гг.
	1411	Циклогексанол	0,013253	0,000057	2026-2027гг.
6006	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000278	0,000001	2026-2027гг.
	0168	Олово оксид	0,000278	0,000001	2026-2027гг.
6007	0337	Углерод оксид	0,000005	0,000007	2026-2027гг.
	0827	Винил хлористый	0,000002	0,000003	2026-2027гг.
6008	2930	Пыль абразивная	0,003200	0,023781	2026-2027гг.
	2902	Взвешенные частицы	0,045800	0,322053	2026-2027гг.
6009	2754	Углеводороды C12-C19	0,058333	0,001007	2026-2027гг.
		ВСЕГО	3,310877	8,349185	

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 № ҚР 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 поливочными 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 отдельные 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 строительного-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	Потребит. едц, чел.	Водопотребление холодной воды			Водопотребление горячей воды			Водопотребление			Расход тепла на гвс кВт
			м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	
1	Жилье Блок 1	86	15,48	1,61	0,78	10,32	2,32	1,07	25,80	3,93	3,45	161,47
2	Жилье Блок 2	86	15,48	1,61	0,78	10,32	2,32	1,07	25,80	3,93	3,45	161,47

3	Жилье Блок 3	74	13,32	1,47	0,73	8,88	2,10	0,98	22,20	3,57	3,31	146,16
4	Жилье Блок 4	77	13,86	1,50	0,74	9,24	2,16	1,00	23,10	3,66	3,34	150,34
5	Жилье Блок 5	88	15,84	1,63	0,79	10,56	2,35	1,08	26,40	3,98	3,47	163,56
6	Жилье Блок 6	94	16,92	1,70	0,82	11,28	2,46	1,12	28,20	4,16	3,54	171,22
7	Жилье Блок 7	88	15,84	1,63	0,79	10,56	2,35	1,08	26,40	3,98	3,47	163,56
8	Жилье Блок 8	88	15,84	1,63	0,79	10,56	2,35	1,08	26,40	3,98	3,47	163,56
9	Жилье Блок 9	74	13,32	1,47	0,73	8,88	2,10	0,98	22,20	3,57	3,31	146,16
10	Блок 10 Паркинга		0,02	0,02	0,1	0,01	0,01	0,1	0,03	0,03	1,8	0,70
11	Блок 14 ПЦН		0,02	0,02	0,1	0,01	0,01	0,1	0,03	0,03	1,8	0,70
	Итого (жилье)	755	135,90	7,19	2,85	90,60	11,37	4,27	226,50	18,56	8,72	791,35
1	Встроенные помещения – Блок 1	59	0,53	0,43	0,28	0,41	0,41	0,28	0,94	0,84	2,16	28,54
2	Встроенные помещения – Блок 2	60	0,54	0,43	0,28	0,42	0,42	0,28	0,96	0,85	2,16	29,23
3	Встроенные помещения – Блок 3	61	0,55	0,44	0,28	0,43	0,43	0,28	0,98	0,87	2,16	29,93
4	Встроенные помещения – Блок 4	56	0,50	0,41	0,27	0,39	0,39	0,27	0,90	0,80	2,14	28,54
5	Встроенные помещения – Блок 5	57	0,51	0,42	0,27	0,40	0,40	0,27	0,91	0,82	2,14	27,84
6	Встроенные помещения – Блок 6	32	0,29	0,29	0,21	0,22	0,22	0,21	0,51	0,51	2,02	15,31
7	Встроенные помещения – Блок 8	57	0,51	0,42	0,27	0,40	0,40	0,27	0,91	0,82	2,14	27,84
8	Встроенные помещения – Блок 9	61	0,55	0,44	0,28	0,43	0,43	0,28	0,98	0,87	2,16	27,14
9	Встроенные помещения – Блок 11	66	0,59	0,46	0,29	0,46	0,46	0,29	1,06	0,92	2,18	32,02
10	Встроенные помещения – Блок 12	141	1,27	0,74	0,43	0,99	0,74	0,43	2,26	1,48	2,46	51,50
11	Встроенные помещения – Блок 13	75	0,68	0,49	0,31	0,53	0,49	0,31	1,20	0,98	2,22	34,10
	Итого (встр. помещения)	725	6,53	2,39	1,11	5,08	2,39	1,11	11,60	4,78	3,82	166,34

Итого на объект:

Водопотребление составит – 86910,15 куб.м в год.

Годовой расход холодной воды составит $(135,90+6,53 \text{ м}^3/\text{сут.}) \times 365 \text{ дн.} = 46610,5 \text{ м}^3$

Годовой расход горячей воды составит $(90,60+5,08 \text{ м}^3/\text{сут.}) \times 365 \text{ дн.} = 31258,6 \text{ м}^3$

Водоотведение – 86906,5 куб.м в год.

Канализация: $(226,50+11,60 \text{ м}^3/\text{сут.}) \times 365 \text{ дн.} = 86906,5 \text{ м}^3$

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

Полив зеленых насаждений

Площадь озеленения 3568,92 м². Нормы расхода воды на полив зеленых насаждений 3 л/м². Частота полива два раза в неделю в теплый период года.

$3 \text{ л} * 3568,92/1000 = 10,70676 \text{ м}^3/\text{сут} * 52 = 556,7515 \text{ м}^3/\text{год}$

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 5114,62 м² (0,511462 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.

$$W = 2,5 * 629 * 0,511462 * 0,3 = 241,2822 \text{ м}^3\text{/год}$$

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 306 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 л/сутки * 47 + 23 л/сутки * 259) / 1000 = 6,521 м³ /сутки.

$$6,521 \text{ м}^3\text{/сутки} * (20 \text{ мес} * 22) \text{ раб.дней} = 2869,24 \text{ м}^3 \text{ /пер.стр.}$$

Водоотведение **2869,24 м³ /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, **2729,45 м³/период** технической воды, вода питьевого качества – **1137,78 м³/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 строи-

тельства" 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 м³. 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) + $4,5 \text{ м}^3/\text{сут} = 49,5 \text{ м}^3/\text{период}$.

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 ³ /год.						Водоотведение, м ³ /год.						
	Всего	На производственные нужды			Оборот- ная вода	Повторно – используе- мая вода	На хо- зяй- ственно – бытовые нужды	Безвоз- вратное потреб- ление	Всего	Объем сточной воды по- вторно использу- емой	Произ- вод- ствен- ные сточные воды	Хозий- ственно – быто- вые сточные воды	При- меча- ние
		Свежая вода		В том числе питьево- го каче- ства									
		Всего	-										
Этап эксплуатации													
Хозий- ственно – бытовые нужды	86910,15	-	-	-	-	86910,15	-	86906,5	-	-	86906,5		
Полив деревьев	556,7515	-	-	-	-	-	556,7515	-	-	-	-		
Этап строительства													
Хозий- ственно – бытовые, произ- водствен- ные нуж- ды	90777,38	3867,2 3	1137,78	-	-	86910,15	3867,23	86906,5	-	-	86906,5		
Мойка колес	49,5	-	-	-	-	-	49,5	-	-	-	-		

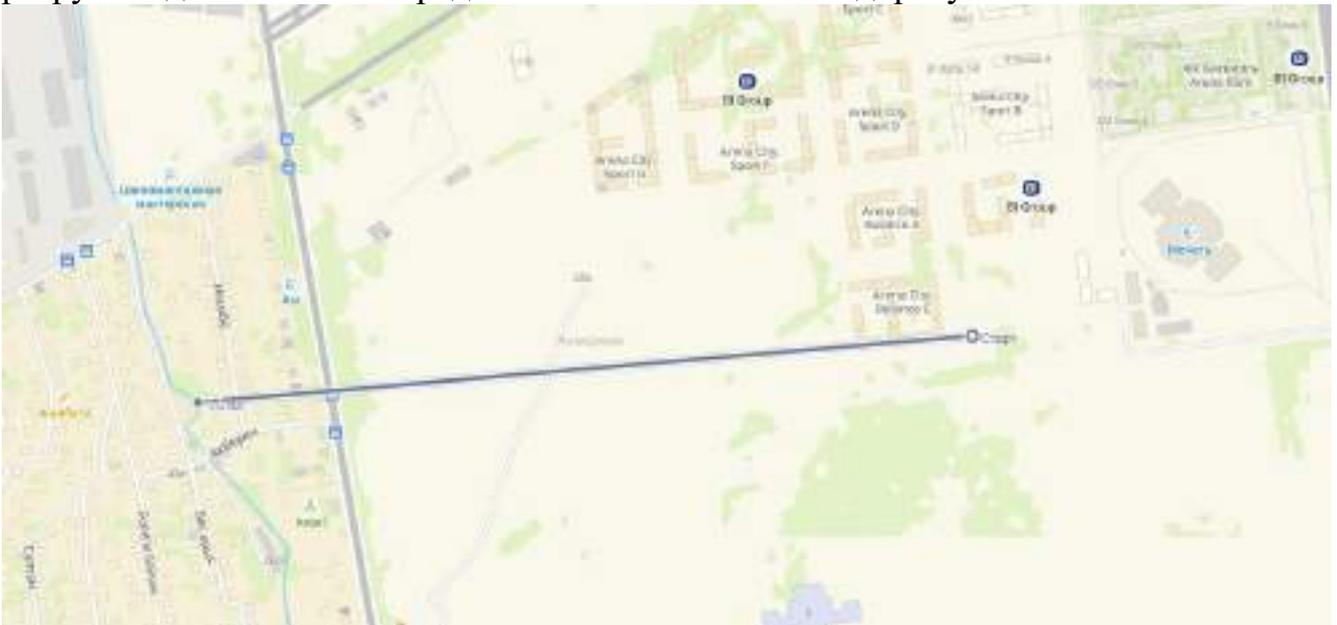
3.2 Поверхностные воды

Большая Алматинка (каз. Үлкен Алматы) — река в Алма-Ате и Алматинской области Казахстана, правый приток реки Каскелен. Длина — 96 км, площадь водосбора — 425 км². 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 Терисбутах — 4,96—5,30 м³/с.

Река и её притоки, а также её долина крайне селеопасны. По ней неоднократно проходили разрушительные селевые потоки, которые доходили до города. Последний катастрофический сель объёмом 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. Каргалинка составляет 1,0 км.

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

Представлено письмо, выданное РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 03.12.2025 №KZ58VRC00025986 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 неизбежны россыпи (розливы) 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 «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч. 16 (без наружных инженерных сетей) воздействия на недра не осуществляется.

На участке строительства будет использоваться строительные материалы в объеме: песок -7682,47 м³, гравий различных фракций – 0,42 м³, щебень – 6854,94 м³, пемза - 0,02 м³, ПГС – 340,03 м³. 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 (пылегазовоздушной 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 статьи 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое 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 м³/год на 1 жителя, которая составляет 0,25 т/м³.

$$540+603 \text{ жителей} * 0,3 \text{ м}^3 * 0,25 = 85,725 \text{ т/год}$$

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 – отдельные 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 № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0 о С 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 оС 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.
 $0,0001 \text{ т} * 5114,62 \text{ м}^2 = 0,511462 \text{ тонн}$

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 – отдельные контейнеры.

Собрается 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
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (СКО)	85,725	85,725
Отходы уборки улиц	0,511462	0,511462
Всего	86,236462	86,236462

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:

$$N = M_{\text{ост}} * a, \text{ т/год}$$

Где N – количество образующихся отходов, т/год;

$M_{\text{ост}}$ – 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	1,214659	0,015	0,018220

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 организацией.

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 (%): жечь – 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; α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от (0.01-0.05).

$$N = 0,001 * 191 + 5,742169 * 0,01 = 0,248422 \text{ т/год}$$

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

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^3 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$306 \text{ человек} * (0,3 \text{ м}^3/12 * 20) * 0,25 \text{ т/м}^3 = 38,25 \text{ т/год}$$

Морфологический состав отхода.

Среднее содержание компонентов, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; черный металлолом – 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 – отдельные контейнеры.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС 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 м³/сут (0,5 м³/сут – подпитка).

Годовой расход составит = $(0,45 \text{ м}^3/\text{сут} * 100 + 4,5)/1000 = 0,0495 \text{ м}^3/\text{период}$
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:

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

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

Показатели очистки автомойки

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

расчет образования сухого осадка

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

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

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 вытирания, 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):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

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

$$N = (0,12 \cdot 0,16) + (0,15 \cdot 0,16) + 0,16 = 0,2032 \text{ тонн/год.}$$

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Ветошь промасленная относится к янтарному списку отходов, код отхода – AD 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/м³. 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 трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве согласно РДС 82-202-96 (Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. Москва 2001)-лит.13

В данном разделе учитывались трудноустраняемые 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 трудноустраняемые потери и отходы в период непосредственно в период строительно-монтажных работ (приложение Б).

Также согласно **РДС 82-202-96** не определялись трудноустраняемые 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.

5329 т *2/100 =106,58 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 - раствор.

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)

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 $7110,98 \text{ т} * 1/100 = 71,1098 \text{ т}$ /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.
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,248422	0,248422
Абсорбенты, фильтровальные	0,2032	0,2032

материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами		
Всего	0,451622	0,451622
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	38,25	38,25
Отходы сварки	0,018220	0,018220
Отходы от удаления песка	0,131	0,131
Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку	106,58	106,58
Смешанные металлы	71,1098	71,1098
Всего	216,089020	216,089020
ИТОГО:	216,540642	216,540642

Согласно ст. 321 Экологического Кодекса РК проектом предусматривается организация оборудованных мест с промаркированными контейнерами по отдельному 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, отдельно 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 налажен 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, захоронения 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 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 профилак-тические 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 производится 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 №630-8 от 15.04.2024г., протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта №717-1 от 14.07.2025г.)

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 пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;

- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

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

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

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 вилковые 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 электрокоммуникаций, 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 0,2553 га и 1.1626 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 площадка расположена в пределах предгорной равнины, на III надпойменной террасе р. Б. Алматинки. Поверхность участка, с общим уклоном на северо-запад Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 750,1м – 751,8м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (арQIII2), представленные до глубины 20,0м суглинками, песками, перекрытыми почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами.

Почвенно-растительный слой представлен суглинком темно-бурого цвета, твердой консистенции с корнями растений, мощностью 0,2-0,4м. Насыпные грунты представлены суглинком темно-бурого цвета, с включением гравия и гальки, мощностью 0,2-2,2м. Ниже, до УГВ (уровня грунтовых вод), суглинки непросадочные бурого цвета, лессовидные, от твердой и полутвердой до тугопластичной и мягкопластичной консистенции, с маломощными линзами песка (мощность линз до 0,1м), с включением известково-глинистых конкреций (журавчики). Мощность слоя суглинков составляет 3,9-7,0м.

Суглинки вскрытые ниже УГВ, бурого цвета, от твердой и полутвердой до тугопластичной консистенции, с включением известково-глинистых конкреций (журавчики) и пятен ожелезнения, с линзами песка. Мощность суглинков составляет 0,3-8,0м. Пески серого цвета, преимущественно средней крупности, реже пылеватые, крупные и гравелистые, плотного сложения, с включением гравия и гальки до 10%, от средней степени водонасыщения до насыщенных водой, мощностью от 0,6-4,6м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (май -июнь 2024г) вскрыты на глубинах 6,3-8,0м. По данным режимных наблюдений (15) максимальное положение уровня грунтовых вод наблюдается в марте-апреле, минимальное в декабrefеврале, амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1,5м.

Физико-механические свойства грунтов. По данным инженерно-геологических исследований выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2 – насыпные грунты;

ИГЭ-3 - суглинки непросадочные залегающие выше УГВ (уровня грунтовых вод)

ИГЭ-4 – суглинки непросадочные, залегающие ниже УГВ;

ИГЭ-5 – песок пылеватый, средней плотности сложения;

ИГЭ-6 - песок средней крупности, средней плотности сложения;

ИГЭ-7 - песок крупный, средней плотности сложения;

ИГЭ-8 – песок гравелистый, средней плотности сложения.

7.2. Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Проектом 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 гнездящегося 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, сорокопуд чернолобый и туркестанский жулан, ястребиная славка, черный дрозд, южный соловей). Среди гнездящихся 8 видов оседлых: полевой и домовый воробьи; князек; черный дрозд; кольчатая и египетская горлицы; майна; большая синица (три последних вида акклиматизировались в 6 0-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. Дикая птица, 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; ивовая волнянка; нижняя тополевидная моль на ивовых. Периодически в больших количествах появляются насекомые-вредители: дубовая и люцерновая тля; топо-

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

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территорий 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 нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Получен акт обследования зеленых насаждений КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» 17.11.2025 №ЗТ-2025-03962723, с выездом на место специалиста Управления сообщает следующее. По вышеуказанному адресу на момент обследования деревья и кустарники под пятно строительства не подпадают. (**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 нагрузки на социально – бытовую инфраструктуру.

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации и ориентировочные безопасные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны» (Приказ Министра здравоохранения №841 от 03.12.2004);

- Гигиенические нормативы «Гигиенические нормативы уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (Приказ Министра здравоохранения №841 от 03.12.2004);

- «Гигиенические нормативы уровней шума на рабочих местах» (Приказ Министра здравоохранения №139 от 24.03.2005).

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 ги-

гиены, 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 неперемutable 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 поливочными машинами;
6. отходы строительства реализуются на собственном строительстве, а избытки передаются городу или складировются 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 природоохранных 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 отдельные 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

Общие сведения.

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 мг/м³, 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

№ и наименование	Ось X	Ось Y	Направление
№1 Граница жилой зоны			

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Алатауский район, Гажайып, участок 16

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		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	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.648095(0.014095)/ 0.129619(0.002819) вклад п/п= 2.2%		722/-145		6004	98.5		Гажайып, участок 16
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.629281(0.000821)/ 3.146403(0.004103) вклад п/п= 0.1%		722/-145		6004	64.5		Гажайып, участок 16
						0001	35.5		Гажайып, участок 16
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.1801583/0.0360317		722/-145		6005	100		Гажайып, участок 16
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0564/0.00564		722/-145		6005	100		Гажайып, участок 16
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0545231/0.0190831		722/-145		6005	100		Гажайып, участок 16
1411	Циклогексанон (654)	0.0584234/0.0023369		722/-145		6005	100		Гажайып, участок 16
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0726165/0.0145233		722/-145		6005	100		Гажайып, участок 16
2902	Взвешенные частицы (116)	0.688325(0.007525)/ 0.344162(0.003762) вклад п/п= 1.1%		722/-145		6008	64.9		Гажайып, участок 16
						6005	32.1		Гажайып, участок 16

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 № ҚР 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.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1. Постановление, сведения о собственнике

«Азаматтарға арналған үкімет»
мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Алматы қаласы бойынша
филиалы



Филиал некоммерческого акционерного
общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по городу
Алматы

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ ПАСПОРТЫ КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	_____
2. Ауданы Район	_____
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Алматы қ. г. Алматы
4. Қаладағы аудан Район в городе	ауд. Алатау р-н Алатауский
5. Мекен-жайы Адрес	Ғажайып ш.а., 29А уч. мкр. Ғажайып, уч. 29А
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	2202400013066383
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	20:321:044:359
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	2000/542709

Паспорт 2025 жылғы «31» қазан жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «31» октября 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002276713070

Сем қорыт «Электрондық қорыт және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2009 жылғы 7 қазандағы N 570-ІІ ЕҚР І заңымен сәйкес қолға алынған қорыттың бірдей
Дәлелді документі сосынғы нұсқасы І «баты 370-ІІ ЗРК со 7 январь 2003 жыл» «Об электронном документе и электронной цифровой подписке» равнозначен документу на
бумажном носителе.



*Қорыт-код ЕМҚДБЕ А.Қ. дан алынған және қорыттың берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қорыттың: «Азаматтарға арналған үкімет»
мемлекеттік корпорациясы» акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

*Қорыт-код сосынғы дәлелді, алынғанғы не ІІС ЕҚР І не подписанная электронно-цифровой подписью услугодателік: Филиал некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер	20:321:044:359
Меншік түрі / Форма собственности*	Мемлекеттік/Государственная
Жер учаскесіне құбық түрі / Вид права на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование
Жалпа алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**	7 жылға, 02.02.2031 дейін/на 7 лет, до 02.02.2031
Жер учаскесінің аяны, гектар/квadrat метр / Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр***	0.2553 гектар.
Жердің санаты / Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты / Целевое назначение земельного участка****	кіріктірілген көп пәтерлі тұрғын үй кешені, кіріктірілген - жапсарлас жайлармен және жерасты паркінгі үшін/ для многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом
Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	-
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен аумртшылықтар / Ограничения в использовании и обременения земельного участка	техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін, көрші жер телімі арқалы өтуге және жүруге құқығы бар/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, имеет право проезда и прохода по участку смежного землепользователя
Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)	Бөлінбейтін/ Неделимый

Ескерту / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетілгені / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетілгені / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетілгені / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Сол құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қол қойылған құжаттың бұйыры. Дәлелді құжаттың болуына қамтамасыз ету үшін 1-ші бабына сәйкес 370-III ҚРЗ-де 7-ші маусым 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» заңнамасын қабылдауға негіз болған болса.



* «Астана» АҚ-ның Алматы аймақ басқарушы аппаратының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы: «Астана» АҚ-ның Алматы аймақ басқарушы аппаратының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы.

** «Астана» АҚ-ның Алматы аймақ басқарушы аппаратының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы: «Астана» АҚ-ның Алматы аймақ басқарушы аппаратының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы.

*** «Астана» АҚ-ның Алматы аймақ басқарушы аппаратының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы: «Астана» АҚ-ның Алматы аймақ басқарушы аппаратының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы.

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	19.26
2	80.15
3	21.18
4	97.90
5	118.72
6	97.88
7	2.72
8	21.52
9	77.80
10	25.60
11	39.91
12	77.07
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	20:321:044:343 (1.1626 гектар.)
Б	В	Земли населенных пунктов

Сол құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес және автоматтандырылған құжаттың бұлай Дәлелді документіне сәйкес пәннің 1-ші бабына сәйкес 370-III ҚРЗ-дің 7-ші бабына сәйкес «06» электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» заңнамасына сәйкес құжаттың негізінде берілген.



*Астана қаласы ЖЭПӨБ А.Е.-дің атымен және қосымша берілген электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қызметіне: «Астана қаласының ұлттық мемлекеттік корпорациясы» қосымшасымен және электрондық қолтаңбасымен Астана қаласы бойынша филиалы.

*Астана қаласы бойынша қосымша берілген электрондық-цифрлық қолтаңбасымен Астана қаласы бойынша филиалы: Филиалы «Астана қаласының ұлттық мемлекеттік корпорациясы» қосымшасымен және электрондық қолтаңбасымен Астана қаласы бойынша филиалы.

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
В	Г	20:321:050:460 (60.7419 гектар.)
Г	Д	Земли населенных пунктов
Д	А	Земли населенных пунктов

**Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежесте действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қазір әзірленген құжаттың бұйрық Дәлелді документіне сәйкес пәннің 1-бабына сәйкес 370-III ҚРЗ-ге 7-ші жаңа 2003 жылғы «06» электрондық документі және электрондық цифрлық қолтаңбамен дәлелденген документінің болуымен расталды.



* «Астана» ЖШС-дегі АҚ-дан алынған және қазіргі таңдағы электрондық-цифрлық қолтаңбамен қол қойылған директоры қызметіне «Астана» арнайы ұйымның мемлекеттік қорғанысқа қатынасты емес объектілеріне қатынасты Астана қаласы бойынша фактисы.

** «Астана» арнайы ұйымның мемлекеттік қорғанысқа қатынасты емес объектілеріне қатынасты Астана қаласы бойынша фактисы.

«Государственная корпорация «Промышленность для граждан» на город Астана»



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	_____
2. Ауданы Район	_____
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Алматы қ. г. Алматы
4. Қаладағы аудан Район в городе	ауд. Алатау р-н Алатауский
5. Мекен-жайы Адрес	Ғажайып ш.а., 16 уч. мкр. Гагайып, уч. 16
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	2201900166235941
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	20:321:044:343
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	2000/529599

Паспорт 2025 жылғы «31» қазан жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «31» октября 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002276713068

Сәлмат құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қазіргі уақытта қолданыста болмайтын құжат болып табылады. Дәлелді құжаттың болуына кәсіптік қызметшінің қолы мен қолтаңбасының болуы қажет.



*Құжаттың автентикациясы үшін қолданылатын QR-кодтарды тексеру үшін міндетті түрде «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалының сайтына барыңыз.

*Құжаттың автентикациясы үшін қолданылатын QR-кодтарды тексеру үшін міндетті түрде «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалының сайтына барыңыз.

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер	20:321:044:343
Меншік түрі / Форма собственности*	Жеке/Частная
Жер учаскесіне құрақ түрі / Вид права на земельный участок	жеке меншік/частная собственность
Жалпа алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**	-
Жер учаскесінің аламы, гектар/квдрит метр / Площадь земельного участка, гектар/квдритный метр***	1.1626 гектар.
Жердің санаты / Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты / Целевое назначение земельного участка****	кірістірілген, кірістірілген жапсарлас жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені үшін/ для многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-привстроенными помещениями и паркингом
Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей
Жер учаскесін пайдалануды шектеулер мен ауыртпалықтар / Ограничения в использовании и обременения земельного участка	Болінетін/ Делимый
Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)	Болінетін/ Делимый

Ескерту / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетілгені / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетілгені / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетілгені / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид падела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қазіргі заңмен өзгертілетін құрылым бойынша дайындалған құжат болып табылады. Документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписке» равнозначен документу на бумажном носителе.



*ақпарат-қызмет ЖЭПҚ-БҚ А.Ә.-дың азымыра және қызмет берушісіміз электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңбасы: «Ақпараттар арнасында ұжымдық мемлекеттік корпорациясы» қолтаңбасымен және электрондық қолтаңбасымен Алматы қаласы бойынша филиалы.

*ақпарат-қызмет берушісіміз азымыра және қызмет берушісіміз электрондық-цифрлық қолтаңбасымен: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Прямоечество для граждан» на город Алматы.

**Сызықтардың өлшемі шығару
Выписка мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	23.02
2	97.88
3	118.72
4	97.90
5	19.99
6	75.73

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	23.02
2	97.88
3	118.72
4	97.90
5	19.99
6	75.73
1	

Сұлқ құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қолы қойылған құжаттың бұйрық.
Дәлелді құжаттың сәйкесінше пункт 1-ші статья 370-III ҚРЗ сәуір 7-ші күні 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» рәсімдегі құжаттың на
бұйрықпен қолтаңба.



*Құжаттың ЕЭПҚБ А.Е.-дің қолтаңба және қолтаңба берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қолтаңба: «Астана қаласы әкімінің қолтаңба»
Мемлекеттік қорғанысқа қолтаңбасымен: «Қазақстан Республикасының Астана қаласы бойынша филиалы»

*Құжаттың құжаттың дәлелді, құжаттың на ИС ЕЭПҚБ және қолтаңбаны электрондық-цифрлық қолтаңбамен: Филиалы коммерциялық заңсыздықтарды қорғайтын
«Қазақстан Республикасының «Промышленность для граждан» на город Алматы»

Приложение 2. Письмо о начале строительства

ТОО «АС 9»

БИН: 250740034911 Юридический адрес: г. Алматы, ул. Тимирязева, д/м 26\29

Исх № 056 от 10.12.2025г

Руководителю РГП
«Государственная вневедомственная
экспертиза проектов»

Сообщаем, что по рабочим проектам для объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч.16 (без наружных инженерных сетей)», начало строительства запланировано на январь месяц 2026 года.

Также строительства будут вестись в одну смену.

Директор ТОО "АС 9"



Бенсов Т. Т.

Приложение 3. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

29.12.2025

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, Алатауский район, микрорайон Гажайып
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «АС 9»
Объект, для которого устанавливается фон - Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)
5. парк
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 ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№30,27,3,25	Азота диоксид	0.1268	0.1737	0.1378	0.1034	0.1133
	Взвеш.в-ва	0.3404	0.163	0.4767	0.2449	0.1748
	Диоксид серы	0.1575	0.1462	0.1003	0.1338	0.0896
	Углерода оксид	3.1423	2.4044	3.9413	2.8272	3.4001

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Приложение 4. Письмо по зеленым насаждениям

Алматы қаласы Экология және
қоршаған орта басқармасы

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
қ., Республика Алаңы 4



Управление экологии и
окружающей среды города Алматы

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,
Площадь Республики 4

17.11.2025 №ЗТ-2025-03962723

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АС 9"

На №ЗТ-2025-03962723 от 11 ноября 2025 года

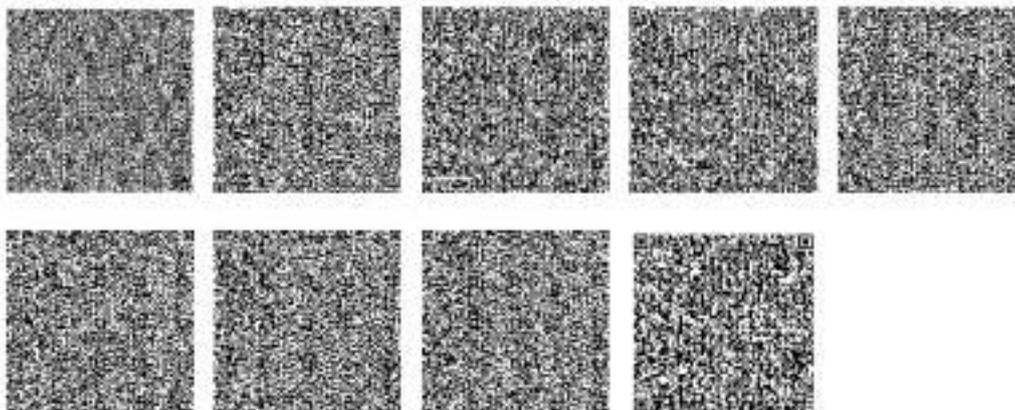
Рассмотрев Ваш запрос, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений по проекту МЖК «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по адресу: город Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайып, уч.16», с выездом на место специалиста Управления сообщает следующее. По вышеуказанному адресу на момент обследования деревья и кустарники под пятно строительства не подпадают. Дополнительно сообщаем, п. 81, гл. 7 «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы» утвержденных решением XXX сессии Мэслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211, Физическое или юридическое лицо, совершившее нарушение Правил несет ответственность в соответствии со статьей 386 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях. В случае несогласия с данным решением, Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, сіз өзіңіз Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

ҚОЖЕКЕНОВ МӘДИЯР НҮРЛЫБЕКҰЛЫ



Исполнитель

БАҚЫТЖАНОВ ДӘУЛЕТ ГАЛЫМЖАНҰЛЫ

тел.: 7273383106

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалай тасығылатыны құжатпен бірге.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қбылданған шешіммен келісілген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 81-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 81 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5. Письмо о расположении объекта за пределами водоохраной зоны

1 - 2

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алақол бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алақолская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛҒАЙ ХАН
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛҒАЙ ХАНА,
дом № 2

Номер: KZ58VRC00025986

Дата выдачи: 03.12.2025 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АС 9"

250740034911

050040, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.
АЛМАТЫ, БОСТАҢДЫҚСКИЙ РАЙОН,
улица Тимирязева, здание № 26/29

Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алақолская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ49RRC00074654 от 28.11.2025 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроеннопристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гагайлы, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)» разработан ТОО «VSN».

Рабочим проектом предусматривается многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроеннопристроенными помещениями и паркингом (Блок 1, Блок 2, Блок 3, Блок 4, Блок 5, Блок 6, Блок 7, Блок 8, Блок 9, Блок 10, Блок 11, Блок 12, Блок 13)

Согласно представленной ситуационной схеме выданной КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» рассматриваемый земельный участок площадью 1,1626 га (кадастровый №20-321-044-343) с целевым назначением для многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом расположен по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гагайлы, уч. 16, за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НК «Об утверждении Правил согласования размещения и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах» Балқаш-Алақолская бассейновая водная инспекция согласовывает рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гагайлы, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)», при выполнении следующих требований:

- не допускать нарушения требований Водного кодекса РК;



- содержать прилегающей к территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;

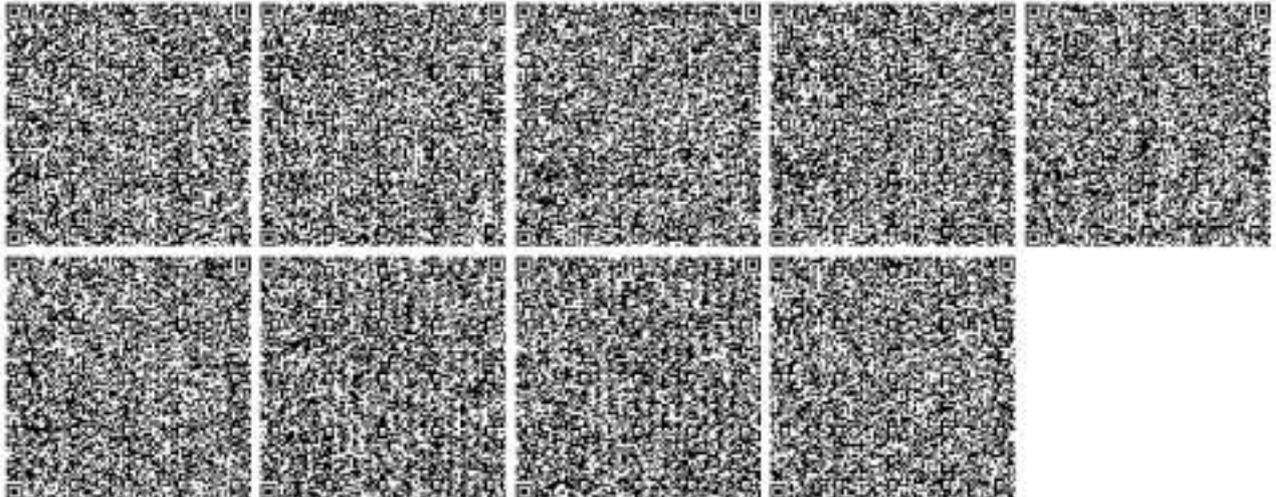
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

На основании Водного кодекса Республики Казахстан настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**Заместитель руководителя
инспекции**

**Акбаров Арман
Халтуринвич**



НОВАЯ газета

КАЗАХСТАН
ЧЕТВЕРГ № 52 (981) 25.12.25 — 07.01.2026 г.

УХОДЯЩИЙ ГОД ЗМЕИ, ДАЙ БОГ, ПОСЛЕДНИЙ — ВОЕННЫЙ

В 2026 ГОДУ РОССИЙСКО-УКРАИНСКАЯ ВОЙНА МОЖЕТ, НАКОНЕЦ-ТО, ЗАКОНЧИТЬСЯ МИРНЫМ ДОГОВОРОМ. НО НЕ НАЧНЕТСЯ ЛИ НОВАЯ, КУДА БОЛЕЕ МАСШТАБНАЯ СХВАТКА?

О том, почему война, как состояние человечества, может быть бесконечной — интервью военного эксперта Валерия ШИРЯЕВА «Новой-Казахстан»

страницы 4–7

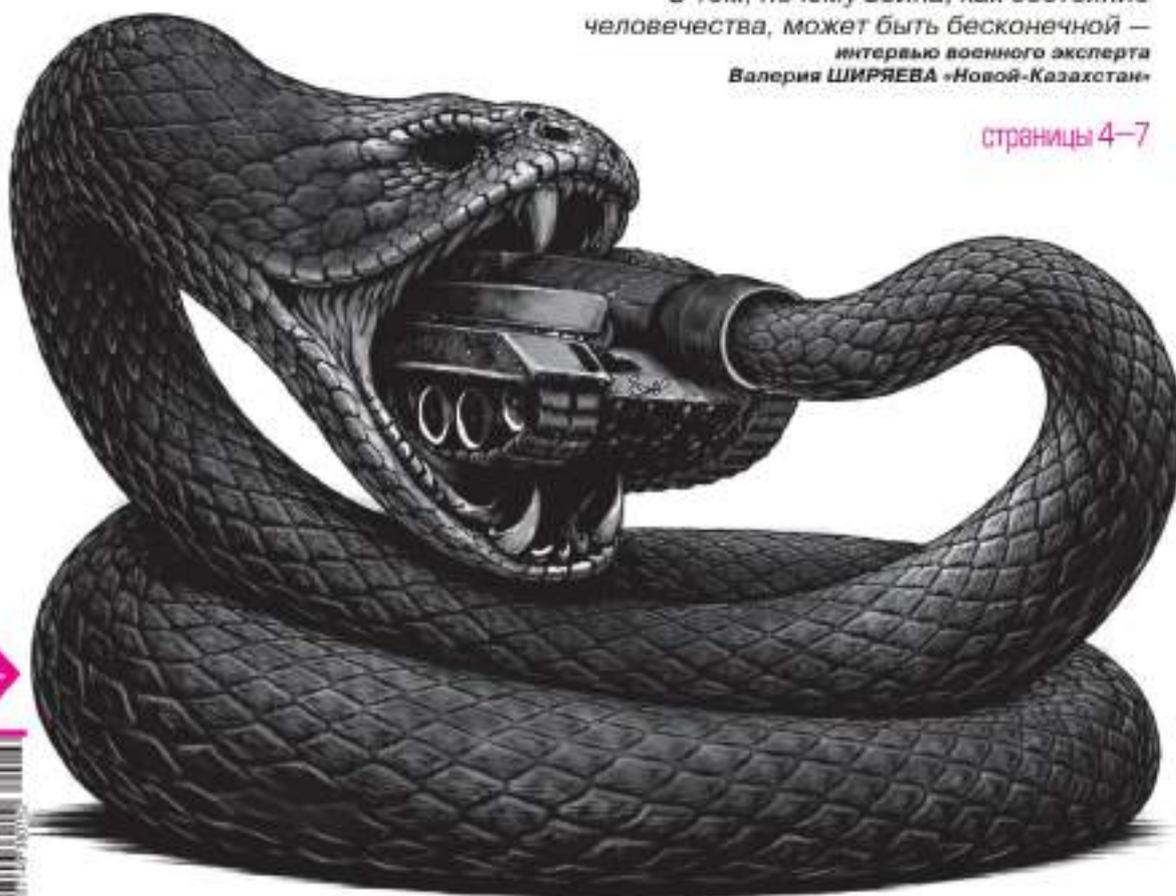


Иллюстрация: СОБИНА ЕСЕНБЕК, MNU KAZAKHSTAN

16+



Приложение 7. Исходные данные для разработки раздела ОВОС к РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч. 16 (без наружных инженерных сетей)

Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1 022,24
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	391,44
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	679,72
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	886,92
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	138,43
Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	236,62
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	1 713,53
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	84,55
Станки с абразивным кругом	маш.-ч	29,64
Станки для резки арматуры	маш.-ч	1 939,03
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,25 до 0,4 м ³ , масса свыше 6,5 до 8 т	маш.-ч	227,74
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м ³ , масса свыше 13 до 20 т	маш.-ч	17,02
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м ³ , масса свыше 20 до 23 т	маш.-ч	770,33
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ		
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м ³	8,67
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	32,29
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	2 480,03
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	203,03
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	1 003,93
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция свыше 70 мм /	м ³	3 126,99
Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м ³	0,42
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	7 537,20
Песок ГОСТ 8736-2014 природный для строительных работ 1 и 2 класса	м ³	3,12
/80%/Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	142,15
Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,02
Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	55,63
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	5,856
Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые СТ РК 1225-2019 марки I	т	8,538
Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,0125
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,000189
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,00161
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	0,054
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,209352
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	3 026,8348

Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	32,97
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	25,36
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	36,26
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 1,2 мм	кг	76,09
Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	613,44
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	5 756,97
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	757,4504393
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	101,6936984
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 6 мм	кг	114,7316667
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	54,169872
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1866086
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,3582893
Грунтовка масляная, готовая к применению СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0448013
Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 ГОСТ 12707-77	т	0,010224
Краска для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая Сигнадор М	кг	0,6
Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	т	0,159
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	230,973535
Краска огнезащитная ГОСТ Р 53295-2009	кг	1 405,8
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	кг	30,5892
Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	кг	67,8015
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,462309
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,143432
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	35,8138
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	439,64
Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	кг	0,53195
Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00011
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,03
Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	кг	195,53424
Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	т	0,0020448
Растворитель 646 ГОСТ 18188-72	т	0,0277676
Растворитель, марка Р-60	т	0,0035784
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	768,02855
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	203,186
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,9938141
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,0001124
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-785	т	0,004444
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХП-799	т	0,029865
Эмаль ВЛ-515 СТ РК 3262-2018	т	0,0117576
Эмаль перхлорвиниловая ХВ-110 СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	т	0,06351
Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-720	т	0,0006
Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,04798
Ветошь	кг	159,33
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	1 137,78
Вода техническая	м ³	2 729,45

Приложение 8. Задание на проектирование

СОГЛАСОВЫВАЮ
Генеральный Директор
ТОО "VSN"

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный Директор
ТОО «АС 9»



Тогаев А.А.

06.06.2022 год



Жунисбаев Б.А.

06.06.2022 год

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Гагайын, уч.16» (без наружных инженерных сетей)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
I		Общие данные
I.1	Основание для проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - Согласованный с заказчиком Задание на проектирование от 06.06.2022г.; - Акт на земельный участок №20:321:044:343 от 31.10.2025г, выданный Филиалом НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Алматы; - Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ85VUA01605160 от 29.04.2025г.; - Согласованный УАпГ г. Алматы Эскизный проект № 06112025001795, от 11.06.2025 г.; - Топографическая съемка, выполненная ТОО «AlmatyGeoService» от 29.10.2025г, согласованный с УАпГ г. Алматы от 04.11.2025г. №3710, лицензия «AlmatyGeoService» от 10.02.2021 г. №21006195; - Инженерно-геологическое изыскание, выполненное ТОО «КазГНИЗ» согласно договору № N16/Оку/Алм/33097 от 27 сентября 2023г., лицензия «КазГНИЗ» от 21.10.1994г. № ГСЛ№000009; - Технические условия на подключения к тепловым сетям: от 30.04.2024 г. №15.3/7598/24-ТУ-С3-17 в том числе письмо о предоставлении информации от АлТС от 13.01.02025г. №15.3/0691/25; - Технические условия на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения от 01.03.2024 г. №475; - Технические условия на подключения на постоянное электроснабжение с нсх. №32.2-353 от 22.01.2025г.; - Технические условия на подключения к сети телекоммуникаций ТОО «АТ Telekom» ТУ-3 от 04.06.2025г.; - Отчет по усилению основания с разработкой рекомендаций от КазНИИСА от 01.10.2025г. №219 разработанной на основании договора №ACC/ДП-РП/АлмСВ/110884 от

		02.09.2025г. между АО «КазННЦСА» и ТОО «АС-9»; - Специальные технические условия (СТУ) на каркас здания, разработанный АО «КазННЦСА» №220 от 01.10.2025г. выполнена согласно договору №АСС/ДП-РП-АтмСВ/110104 от 29.08.2025г.; - Специальные технические условия (СТУ), разработанные ТОО «Global Fire Protection» для объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Гагайып, уч.16» от 14.08.2025г. №147-Е, свидетельство о аккредитации в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности №000514 от 28.03.2024 г.
1.2	Вид строительства	Новое строительство
1.3	Заказчик строительства	ТОО «АС 9»
1.4	Проектная организация	ТОО «VSN»
1.5	Общая характеристика проектируемого участка (месторасположение, границы и основные направления функционального использования)	Участок расположен по адресу: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Гагайып, участок 16. Кадастровый номер – 20:321:044:343; Целевое назначение – для многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом
1.5.1	Наружные и внутриплощадочные сети	Предусмотреть отдельными проектами в том числе: трансформаторная подстанция и подводящие к ним внутриплощадочные и наружные сети. В проекте в генеральном плане не предусматривать сводный план наружных и внутриплощадочных сетей.
1.5.2	Выделение очередей	- Без очередности
1.6	Стадийность проектирования	- Рабочее проектирование
1.7	Основные технико-экономические показатели принять.	<ul style="list-style-type: none"> - площадь участка – 1.1626 Га в том числе площадь 2-го участка – 0.2553 Га; - площадь жилого здания 24 000 – 25 000 м²; - площадь квартир 15 000 – 16 000м²; - этажность объекта 6; - подземный паркинг – одно уровневый; - количество квартир 270 – 278; - площадь коммерческих помещений 2770 – 2870 м². - площадь подземного паркинга – 4400 – 4500 м²; <p>Класс жилья – Малогабаритное жилье Количество квартир – 270 - 278, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-комн. – 73-77 шт.; - 2-комн. – 100-104 шт.; - 3-комн. – 70-74 шт. - 4-комн. – 23-27 шт. <ul style="list-style-type: none"> - Встроенные помещения предусмотреть на 1 этажах всех жилых блоков со стороны улицы кроме Блок-7, со стороны двора предусмотреть жилье. - Предусмотреть на 270-278 квартир не менее 106 машиномест, в том числе не менее 11 машиномест для МГН; - Количество жильцов принять из расчета 12,0 м² на 1 чел., (СП РК 3.02-101-2012, таблица 1, малогабаритное жилье

		<p>не менее 12м² на 1 чел.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - В блоках 12 и 13 не предусматривать лифт и не предусматривать зону безопасности на 2-ом этаже для лиц с инвалидностью категории М4.
1.8	Основные требования к объемно- планировочному решению здания, условиям блокировки	<p>Разработать проект многоквартирного жилого комплекса в соответствии с утвержденным эскизным проектом и архитектурно-планировочным заданием (АПЗ), состоящего из 9 жилых блоков по 6 этажей с подвалом, 3 отдельно стоящей коммерции, 1-уровневым подземным паркингом.</p> <p>Характеристики здания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Этажность - 6 надземных этажей, 1 подвал (подземный этаж). - Класс жилья - Малогабаритное жилье (СП РК 3.02-101-2012); - Условия эксплуатации здания - здания отапливаемое; - Уровень ответственности жилого здания (1-9 блоки) - II (нормальный) технически сложный; - Уровень ответственности общественного здания (11-13 блоки) - II (нормальный) технически не сложный; - Уровень ответственности подземного паркинга - II (нормальный) технически не сложный; - Степень огнестойкости здания - II (СП РК 2.02-101-2014); - Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3; - Класс конструктивной пожарной ответственности - С1; - Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО; - Расчетный срок службы здания - 100лет (СП РК 1.04-101-2012). <p>Высота помещений Жилых зданий: высота жилых помещений - 3,0 м (в свету); высота жилья первых этажей – 3,3-4,2 м (в свету); высота встроенных помещений – 4,2 м (в свету); высота 6-го этажа – 3,3 м (в свету); Не предусматривать верхний технический этаж.</p> <p>Высота подвального этажа: Высота подвальных этажей (от пола до потолка) – 3,9 м в чистоте. Высота 1-го этажа жилье (от пола до потолка) - 3,3-4,2 м в чистоте (ж/б плита покрытия ровная).</p> <p>Подземный паркинг:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Высота подземного паркинга – 3,000 – 3,250 м (в свету); - В подземном паркинге предусмотреть 1 двухпутную rampу, расположения определить по проекту; - Кровля ramпы предусмотреть из ж/б плиты перекрытия; - Эвакуационные выходы из паркинга предусмотреть через тамбур-шлюзы и через въездных ворот паркинга. - Предусмотреть крытый въезд в паркинг, на кровле въезде в паркинг предусмотреть озеленения. - Не предусматривать КПП на въезде паркинга, за въездом выполнить видео наблюдение из центрального пункта наблюдения. <p>Жилое помещение: Объемно планировочные решение жилых помещений разработать на основании эскизного проекта и требованиям</p>

		<p>Заказчика. Не допускать примыкание лифтовой шахты к помещениям квартир. Предусматривать размещение и направление открывания квартирных дверей, исключающие конфликт открывания и не препятствующие эвакуации.</p> <p>Исключить выпирание капитальных конструкций здания из потолочного перекрытия и внутренних стен. Решение предусматривать с учетом комфортной тепло- и шумоизоляции конструкции стен и полов. Для обеспечения требований пожарной безопасности в части устройства на балконах аварийных выходов, предусматривать противопожарные простенки.</p> <p>Исключить устройство мусоропроводов в здании.</p> <p>Исключить расположение ИТП, насосных над, под и смежно с квартирами.</p> <p>Предусмотреть летние террасы, тип и расположение согласовать с заказчиком.</p> <p>Встроенные помещения:</p> <p>Во встроенных помещениях исключить прохождение горизонтальных транзитных водопроводных, канализационных коммуникаций под потолком. В случае прохождения транзитных инженерных коммуникаций в коммерческих помещениях предусмотреть технические коридоры.</p> <p>В жилом комплексе предусмотреть помещения для сервисной службы, согласно требованиям Заказчика. Расположение и необходимость данного помещения согласовать с сервисной службой Компании.</p> <p>Не допускать расположение капитальных конструкций здания в непосредственной близости с оконными и дверными проемами.</p>
1.8.1	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.	<p>Проектирование следует производить с учетом потребностей маломобильных групп населения в соответствии с действующими НТД РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Исключить устройство подъемников для маломобильных групп населения. Обеспечить беспрепятственный доступ в жилой комплекс для маломобильных групп.</p>
1.9	Генеральный план. Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	<p>Генеральный план.</p> <p>Генеральный план разработать на основании эскизного проекта и требований Заказчика по благоустройству.</p> <p>Выполнить примыкание к проектируемым/существующим улицам.</p> <p>Благоустройство площадки и малые архитектурные формы предусмотреть согласно действующим НТД РК.</p> <p>Предусмотреть газонные насаждения (палсадники) в пространстве между фасадом и пешеходной частью.</p> <p>В проекте принять отмостку – определить по проекту.</p> <p>При разработке генерального плана предусмотреть места для мусорных контейнеров.</p> <p>Расположения охранных пунктов выполнить, согласно требованию 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</p>

		сооружения были расположены в соответствующих границах земельного участка, соответствующих планам очередности строительства. Предусматривать места сбора при чрезвычайных ситуациях согласно СП РК 2.03-31-2020.
2.	Конструктивные решения	
2.1	Фундаменты	<p>Общие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Антисейсмические мероприятия принять согласно СП РК 2.03-30-2017* <p>Проектные решения конструкции фундаментов выполнять на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данных топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, особых и климатических условий для площадки строительства; - технологического назначения здания, сооружения, помещения; - степень огнестойкости и уровня ответственности в соответствии с нормативной документацией. - Фундамент жилого здания выполнять согласно требованиям НТД. При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 <p>(дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028- 2016 г (горячекатаная или термически и термомеханически упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p>
2.2	Каркас	<p>Жилое здание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вертикальные конструкции – монолитные железобетонные (<i>колонны или стены</i>); - перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты, толщиной не более 200 мм по согласованию с Заказчиком; - шахта лифта – монолитная железобетонная толщиной 200 мм (на типовом этаже) – согласовать с Заказчиком; - лестничный марш, лестничная площадка – монолитные (<i>монолитные железобетонные</i>). <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028-2016 г (горячекатаная или термически и термомеханически упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p> <p>В случае превышения показателей расхода арматуры и бетона решение согласовать с Заказчиком. Не допускать выпирание из потолочного перекрытия капитальных конструкций (ригель, балка, капиталь).</p> <p>При подготовке проектных решений конструкций должны быть рассмотрены несколько вариантов. Совместно с Заказчиком будет определён наиболее эффективный.</p> <p>Предусмотреть деформационные швы, согласно нормативно-технической документации РК, тип и толщину утеплителя принять по расчёту и согласовать с Заказчиком.</p>

		<p>При проектировании железобетонных конструкций класса рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028-2016 г (горячекатаная или термически и термомеханический упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p>
2.3	Ограждающие конструкции	<p>Жилые здания: Наружные стены типовых этажей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружная стены жилых зданий – кладка из Газоблока толщиной 200 мм; - наружные стены лоджий– кладка из Газоблока толщиной 200 мм; - алюминиевый витраж (<i>теплой серии</i>) с термовставкой; - оконный блок из ПВХ профилей. - Утеплитель по газоблоку согласно теплотехническому расчету. Конструкция стен, расположение, утепление предусматривать на основании требованиям Заказчика. - Проектом предусмотреть узлы деформационных швов. <p>Встроенные помещения: Наружные стены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монолитные железобетонные 300-200 мм; алюминиевый витраж <i>теплой серии</i> с термовставкой.
2.1.1	Архитектурные решения	
2.1.2	Наружная отделка	<p>Наружная отделка – штукатурка («Мокрый» фасад) применить согласно Эскизному проекту. Отделку 1-го этажа принять из клинкерного кирпича по навесной системе. Подбор цветов фасада производить по классификации цветов RAL по каталогу от не менее 2х производителей.</p>
2.1.3	Входные группы	<p>Жилое здание. Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту. Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закалённый стеклопакет. Предусмотреть систему грязночистки на крыльцах. Предусматривать пандусы в местах устройства лестниц перед входными группами в подъезд и коммерческие помещения. Предусматривать навес над входной группой в подъезд, согласно Эскизному проекту.</p> <p>Встроенные помещения. Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту. Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закалённый стеклопакет, и т.д. Предусматривать навес над входной группой во встроенное помещение, согласно Эскизному проекту.</p>
2.1.4	Внутренние стены (межквартирные)	<p>Жилое здание:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - межквартирные перегородки – газобетонный блок - 100мм, с двух сторон акустическая плита – 50мм, ГСП (два слоя в разбежку) – 2х12,5мм - межкомнатные перегородки – гипсовая строительная плита (ГСП). - перегородки санузлов – гипсовая строительная плита (ГСП) тип Н2. - шахты коммуникаций – газоблок 100 мм. <p>Встроенные помещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перегородки разделяющие встроенные помещения – <i>показать схематично</i> - предусматривать ограждение вертикальных внутренних инженерных сетей в коммерческих помещениях из гипсокартона
2.1.5	Двери и проемы.	<p>Жилое здание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входная дверь в квартиру: высота проема - 2300 м, ширина проема - 1050м; - жилые комнаты и кухня: высота проема - 2300 м, ширина проема - 900м; - гостиная: высота проема – 2400 м, ширина проема – 1100-1200 м; - с/у: высота проема - 2300 м, ширина проема - 900 м; - лоджия, балкон: высота проема – по проекту, ширина проема - 800м. <p>Встроенное помещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входная дверь согласно требованиям Заказчика (высота проема – 2,4 м, ширина проема – не менее 2,1 - 2,4 м). - с/у: высота проема – 2,1 м, ширина проема – 0,9 м. <p>Технические двери: Размеры, конструкция, цвет, материал дверей выполнить согласно действующей нормативной документации и требованиям Заказчика.</p>
2.1.6	Оконные блоки и витражи	<p>Размеры оконных проемов и витражей принять в соответствии с эскизным проектом. Указать все сопутствующие узлы в деталях примыкания витражей с наружными ограждающими конструкциями, предусматривать гидроизоляцию монтажных швов. Предусмотреть эстетическую сторону отделки конструкций в местах соприкосновения с витражом. Предусмотреть звукоизоляцию в местах примыкания витражей к разделительным горизонтальным и вертикальным конструктивам. Исключить в Жилых Комплексах двух контурное остекление. Предусматривать оконные и витражные проемы в торцевых стенах зданий. Не предусматривать фальш-витражи в торцевых стенах зданий.</p> <p>Жилое здание. Оконные блоки (вкл. балконные двери) – металлопластиковые с двойным остеклением, R0тр, а также требования к конструкции. Откосы согласно эскизному проекту. Витражи – алюминиевый профиль с однокамерным стеклопакетом, тип открывания сложный.</p>

		<p>Оконные блоки (витражи) лоджии (балкона) – алюминиевый профиль с остеклением согласно требованиям заказчика, тип открывания сложный.</p> <p>Расстояние от плиты перекрытия до подоконника оконных блоков в квартирах принять 800 мм.</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> <p>Предусмотреть антивандальное остекление на первых этажах жилых помещений, согласно требованиям Заказчика.</p> <p>Встроенные помещения. Алюминиевые витражи тёплой серии R0тр, согласно нормативным требованиям, стекло – энергосберегающее. Ширина стеклопакетов согласно эскизному проекту, все стекла калёные, однокамерный стеклопакет. Толщину стекла принимать, согласно расчёту. Предусмотреть форточки со сложным открыванием не менее двух штук в каждом помещении.</p>
2.1.7	Внутренняя отделка	<p>Жилое здание. МОП: чистовая отделка. Внутреннюю отделку лестницы - чистовая отделка.</p> <p>Квартиры: улучшенная пред чистовая отделка, не предусматривать отделку потолков, финишная отделка выполняется владельцем квартиры.</p> <p>Встроенные помещения. Улучшенная пред чистовая отделка.</p> <p>Технические помещения. Отделку тех. помещений - без отделки.</p>
2.1.8	Кровля	<p>Жилое здание. Плоская, тип кровли согласовать с Заказчиком. Теплотехнический расчет толщины (плотности) утеплителя для безчердачного покрытия производить для «холодного» и «теплого» периодов года. Толщину (плотность) утеплителя принять для наихудших условий расчета. Воронки заводского изготовления. Высота парапетов – 600 мм. Накрывочный элемент парапета – оцинкованная сталь с полимерным покрытием. Предусмотреть закладные детали по периметру на парапете кровли для крепления альпинистов.</p>
3	Инженерные сети.	
3.1	Общие данные по инженерным сетям	<p>Проектирование инженерных сетей выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть устройство приемков и напорной канализации с дренажными насосами для сбора аварийных вод в помещениях насосных станций (НС), тепловых пунктов, технических коридорах, подвалах.</p> <p>В технических помещениях и коридорах предусмотреть гидроизоляцию пола с заведением на стены на 300мм.</p> <p>К проектам соответствующих разделов приложить заполненные опросные листы на технологическое</p>

		<p>оборудование инженерных систем ОВиК, ВК, АПП и на комплектные шкафы управления к ним.</p> <p>В спецификации рабочего проекта для насосного оборудования в обязательном порядке указывать расход, напор, электрические мощность и напряжение.</p> <p>Предусмотреть установку дренажных насосов в водосборных приемках в технических помещениях.</p> <p>В спецификации к разделам ОВиК и ВК указывать фактическое значение для трубопроводов и воздуховодов без учета коэффициентов запаса.</p>
3.2	Теплоснабжение	
3.2.1	Теплоснабжение	<p>Тип подключения – центральное, согласно ТУ.</p> <p>-Для каждого ИТП предусмотреть собственный коммерческий узел учета тепловой энергии. Вводы тепловых сетей принять в соответствии с НТД РК.</p> <p>Предусмотреть одно ЦТП на весь комплекс - 13 блоков (9 жилых, со встроенными коммерческими помещениями и 3 блока -отдельностоящие коммерческие помещения).</p> <p>Расположить ЦТП в 6-м блоке в подвальном этаже.</p> <p>Температура теплоносителя для внутреннего контура отопления – 80-60 °С (Алматы).</p> <p>Температура воды для горячего водоснабжения – не менее 60°С.</p> <p>Жилое здание.</p> <p>В тепловом пункте предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общедомовой учет расхода тепла с устройством сбора и передачи данных (УСПД); – подключение системы отопления по независимой схеме; – систему горячего водоснабжение по: – открытой схеме с догревом в межотопительный период. – теплоизоляцию обвязки трубопроводов согласно требованиям Заказчика; <p>Предусмотреть в верхних точках трубопроводов тепловых узлов краны для выпуска воздуха, а в нижних – краны для слива теплоносителя.</p> <p>Не применять в проекте автоматические краны для спуска воздуха, предусмотреть ручные краны.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключение системы отопления по независимой схеме; – систему горячего водоснабжение по: <p><u>открытой схеме с догревом в межотопительный период (Алматы).</u></p>
3.2.2	Отопление	<p>Жилое здание.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квартирную схему отопления – двухтрубную периметральную с попутным движением теплоносителя; - для лестничных клеток, лифтовых холлов и МОП схему отопления принять проточную «снизу- вверх» без установки запорно - регулирующей арматуры. <p>Отопительные приборы в лифтовых холлах допускается</p>

		<p>подключать от поэтажного распределительного коллектора.</p> <ul style="list-style-type: none"> - отопительные приборы в квартирах – стальные панельные Н=500 мм. - отопительные приборы в МОПах – стальные панельные Н=500 мм. <p>Тип, марку и расположение отопительных приборов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Встроенные помещения. Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему отопления – двухтрубную периметральную с попутным движением теплоносителя; - приборы отопления - стальные панельные на глухих стенах Н=500 мм; перед витражами в пол – стальные панельные радиаторы Н=300 мм, с межосевым расстоянием не более 200мм.; - отдельный тепловой учет. <p>Не допускать транзитную прокладку трубопроводов через встроенные помещения. Во встроенных помещениях температуру внутреннего воздуха принять +21°С.</p> <p>Трубопроводы предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для стояков и магистралей - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* (до Ду50мм включительно) и стальных электросварные по ГОСТ 10704-91 (свыше Ду50мм) - для поквартирной разводки (для встроенных помещений) – металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT/трубы из сшитого полиэтилена PEX(a). <p>Выполнить таблицу с указанием диаметров трубопроводов и показать для каждого диаметра расстояние между креплениями. Таблицу выполнить на листе общих данных и продублировать на плане с разводкой магистральных трубопроводов (цокольный этаж, подвал, 1 этаж) На магистральных трубопроводах и стояках системы предусмотреть неподвижные опоры и П-образные компенсаторы. Не применять в проекте сильфонные компенсаторы.</p> <p>Паркинг. Паркинг – не отапливаемый.</p>
3.3	Вентиляция и кондиционирование	<p>Жилое здание. Предусмотреть естественную вентиляцию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить вытяжные вентиляционные шахты из – сборных железобетонных конструкций; - приток предусмотреть – через приточные клапаны, устанавливаемые под окнами жилых комнат, кухню и балконов/лоджий; <p>Предусмотреть места для размещения наружных блоков сплит-систем согласно требованиям Заказчика. Предусмотреть систему отвода конденсата от наружных блоков системы кондиционирования. Выпуск осуществить в</p>
3.3.1	Вентиляция и кондиционирование	

		<p>закрытый декоративной решеткой лоток на отмостке с последующим отводом конденсата на газон.</p> <p>Встроенные помещения. Предусмотреть вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением, согласно требованиям Заказчика.</p> <p>В проекте примечанием указать: «Установка вентиляционного оборудования и разводка горизонтальных воздуховодов входит в зону ответственности владельца помещения».</p> <p>Устройство ниш и корзин для наружных блоков кондиционирования встроенных помещений Предусмотреть место для установки не менее двух наружных блоков кондиционирования для каждого встроенного помещения (ВП) согласно следующим требованиям: Для ЖК комфорт класса предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельно стоящие корзины для установки не менее двух наружных блоков сплит-систем для каждого встроенного помещения; - конденсат от кондиционирования сбрасывать на благоустройство посредством открытым бетонных лотков. <p>Паркинг. Вентиляцию и дымоудаление в паркинге предусмотреть на базе - jet-вентиляции. Вентиляцию и дымоудаление предусмотреть согласно действующей нормативной документации. Для компенсации притока свежего воздуха в режиме дымоудаления из паркинга принимать в расчет въездные ворота с автоматическим приводом. Для тамбур-шлюзов и лифтовых холлов в подвале не применять вентиляторы подпора в круглом исполнении марок K100/1, K125/1, K160/1, K200/1, K250/1.</p> <p>Технические помещения. Вентиляцию технических помещений предусмотреть согласно действующей нормативной документации. В помещения кладовых, расположенных в подвальных помещениях зданий не предусматривать систему дымоудаления. Помещения Электрощитовых и ПУИ без санитарного прибора предусмотреть переточные решетки, расход воздуха ПУИ и Электрощитовых учесть в общем объеме технического коридора</p>
3.4	Водоснабжение	
3.4.1	Холодное водоснабжение	<p>Предусмотреть мероприятия по обеспечению давления перед сантех. приборами, не превышающее 0,6 МПа.</p> <p>Жилое здание. Предусмотреть горизонтальную разводку системы холодного водоснабжения с установкой поэтажных гребенок в техническом помещении, расположенном в МОПе. Для поквартирной разводки трубопроводов холодного водоснабжения применять металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из сшитого полиэтилена PEX (a, c). Толщину трубчатого изоляционного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять 6мм. Предусмотреть разводку стояков, магистральных трубопроводов из полипропиленовых труб.</p>

		<p>Встроенные помещения. Предусмотреть отдельные стояки холодного водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения. Предусмотреть подводку холодного водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала.</p>
3.4.2	Горячее водоснабжение	<p>Жилое здание. Горячее водоснабжение предусмотреть по - открытой схеме. Предусмотреть горизонтальную разводку системы горячего водоснабжения с установкой поэтажных гребенок в техническом помещении, расположенном в МОПе. Предусмотреть разводку стояков, магистральных трубопроводов из полипропиленовых труб. Предусмотреть для поквартирной разводки трубы металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из сшитого полиэтилена PEX(a, c). Толщину трубчатого изоляционного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять 6мм. Предусмотреть закольцовку системы ГВС Т3 с циркуляционным трубопроводом Т4, с установкой автоматических воздухоотводчиков на последнем этаже в инженерной нише. Водяные полотенцесушители не предусматривать. Проектом принять электрические полотенцесушители. Установка электрических полотенцесушителей не входит в зону ответственности заказчика. Встроенные помещения. Предусмотреть отдельные стояки горячего водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения. Предусмотреть подводку горячего водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала. Предусмотреть циркуляцию системы ГВС для встроенных помещений.</p>
3.5	Канализация	
3.5.1	Хозяйственно - бытовая канализация	<p>Жилое здание. Предусмотреть выпуски канализации согласно требованиям требованиям Заказчика. Предусмотреть разводку системы бытовой канализации по подвалу/техническому коридору из чугунных канализационных безраструбных труб с внутренним модифицированным эпоксидным покрытием. Вертикальные стояки системы бытовой канализации выполнять из пластиковых труб. Переходы с вертикальных на горизонтальные участки выполнять полуотводами. Предусмотреть диаметр магистрального трубопровода и выпуски бытовой канализации диаметром 160 мм при подключении четырех и более стояков. Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками квартир после ввода в эксплуатацию. Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика. Встроенные помещения.</p>

		<p>Предусмотреть отдельные стояки с выпусками от вентранных 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 пластиковых труб.</p> <p>Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками ВП после ввода в эксплуатацию.</p> <p>Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.</p>
3.5.2	Ливневая канализация и 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 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> <p>При устройстве внутренних водостоков в неотапливаемых зданиях следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие положительную температуру в трубопроводах и водосточных воронках при отрицательной температуре наружного воздуха.</p>
3.6	Электроснабжение	
3.6.2	Архитектурное освещение фасада	<p>Выполнить согласно эскизному проекту, техническим условиям, действующим нормативным документам РК, АПЗ Проект выполнить отдельным альбомом. Согласовать с Заказчиком.</p>
3.6.4	Силовое электрооборудование	<p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть антиобледенительную систему, включающую в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрообогрев водосточных воронок жилых зданий; <p>Жилые здания.</p> <p>Предусмотреть приборы учета согласно ТУ и требованиям Заказчика. Тип и марку приборов учета согласовать с Заказчиком. Предусмотреть шкафы/корпуса для установки приборов учета, предусмотреть место установки шкафов учета в электропомещении.</p> <p>Внутреннюю электрическую разводку в квартирах выполнять плоскими кабелями с жилами из алюминиевого сплава АсВВГпнг-LS. Разводка питания квартирных щитков – скрытая в слое подготовки пола. Групповые сети при всех способах прокладки проводов и кабелей в квартирах и нежилых помещениях общественного назначения предусмотреть с изоляцией и оболочкой пониженной пожарной опасности, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газо-выделением (исполнения «нг-LS»). Силовые и распределительные сети выполнять кабелями (проводами) с жилами из алюминиевого сплава изготовленного по ГОСТ Р 58019-2017 сечением до 16 мм² и</p>

		<p>кабелями (проводами) с алюминиевыми жилами сечением свыше 16 мм². Разводку согласовать с Заказчиком на стадии проектирования. Установить в щитке этажном розетку для ремонтного оборудования, запитать отдельной линией от ВРУ, учет - ОДН.</p> <p>В щитке этажном до счетчика установить модульный выключатель нагрузки, после счетчика модульный дифференциальный автоматический выключатель с током утечки 300мА.</p> <p>Групповые и распределительные сети выполнить:</p> <p>- В местах прохода проводов и кабелей через междуэтажные перекрытия предусмотреть устройство для предотвращения распространения пожара по кабельным каналам. Добавить в спецификацию материал для заделки кабельных проходок через стены и плиты перекрытия.</p> <p>Противопожарное устройство должно допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости перекрытия.</p> <p>Предусмотреть в квартире возле входа нишу, для квартирного щитка. Предусмотреть все отверстия, ниши под щитки, стояки строительным заданием и учесть в смежных разделах.</p> <p>Встроенные помещения. Для встроенных помещений без назначения принять III категорию по надежности электроснабжения. Для встроенных помещений расчетную электрическую нагрузку принять 0,2 кВт на 1м² при выборе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрических аппаратов защиты; - сечения проводников линий электроснабжения; - мощности трансформаторной подстанции. <p>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.</p> <p>Подземный паркинг: - Предусмотреть дистанционное управление въездными воротами в паркинг с помещения охраны. Отдельным чертежом выполнить план прокладки кабельных лотков авто паркинга и технических помещений</p>
3.6.5	Внутреннее электроосвещение	<p>Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика. Светильники принять – светодиодные.</p> <p>Жилые здания. Расстановку светильников в местах общего пользования выполнить согласно нормативным документам.</p> <p>Паркинг. Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p>
3.6.6	Слаботочные сети	<p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК.</p> <p>Предусмотреть в квартирах возле входов ниши для слаботочных щитков.</p> <p>Предусмотреть все отверстия, ниши, стояки строительным заданием</p>

		<p>заданием и учесть в смежных разделах.</p> <p>Предусмотреть наличие телефонизации в помещении охраны. Телевидение, телефонизация и интернет жилых помещений выполняются в комплексе, посредством одной оптоволоконной линии, вводимой в слабotoчный щиток квартиры.</p> <p>Телефонизация: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Жилые здания. Разводку абонентской сети до ввода в квартиры (прихожую) согласовать с Заказчиком. Не производить внутриквартирную разводку слаботочных сетей, исключением является проектирование сетей в чистовой отделке.</p> <p>Встроенные помещения. В встроенных помещениях предусмотреть дополнительное количество номеров, с прокладкой оптико-волоконного кабеля. Разводку выполнить скрыто в трубах.</p> <p>Телевидение: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Жилые здания. Прокладка кабеля от поэтажных щитков с вводом в квартиры (прихожую) в слаботочную нишу. Разводку сети от этажного щита до щитка слаботочных сетей в квартире (прихожая) согласовать с заказчиком. Телефонизация выполняется в комплексе с кабельным телевидением и интернетом.</p> <p>Пожарно-охранная сигнализация: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Управление и сигнализацию состояния исполнительных элементов систем дымоудаления выполнить посредством устройств (приборов пожарной автоматки, управления и индикации, функциональных блоков) и сети автоматической пожарной сигнализации.</p> <p>Жилые здания. Пожарная сигнализация с возможностью интеграции с ПК. Предусмотреть охранную сигнализацию дверей тех/этажа, подвального помещения, технических помещений (электрощитовая, тепловых пунктов и т.п.) и дверей шкафов пожарных кранов.</p> <p>Встроенные помещения. Не предусматривать охранную сигнализацию. Выделить отдельными позициями оборудование для пожарной сигнализации встроенных помещений в спецификации.</p>
--	--	--

		<p>Паркинг. Предусмотреть адресную пожарно-охранную сигнализацию помещений паркинга. Предусмотреть охранную сигнализацию дверей тепловых пунктов, э/щитовой, венткамер, водомерных узлов и дверей шкафов пожарных кранов. Предусмотреть подачу сигнала о пожаре в помещение охраны</p> <p>Видеонаблюдение: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Применить цифровое оборудование видеонаблюдения.</p> <p>Система контроля доступа: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Увязать с разделом АПС.</p> <p>Жилые здания. Прокладка кабеля от поэтажных щитков с вводом в квартиры (прихожую) в слаботочную нишу.</p> <p>Видеодомофонная связь: - Выполнить на базе видеодомофонов с функцией разблокировки входной двери с помощью карт и изображений лиц посетителей; - Согласно действующим нормативом РК.</p> <p>Предусмотреть систему фоновой музыки в холле и вестибюле первого этажа.</p>
3.7	Требования по энергосбережению	Объемно-планировочные решения, выбор материалов и технологического оборудования рекомендуется предусматривать с учетом эффективного использования и сокращения энергопотребления.
3.8	Пожаротушение	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить раздел АПГ в соответствии с требованиями СТУ разработанных «Global Fire Protection», МСН 2.02-05-2000* и других действующих нормативных документов РК. - Предусмотреть спринклерное автоматическое пожаротушение паркинга. Установку принять воздушную для неотапливаемых паркингов (температура в помещении ниже +5 0С). - Для функционирования установки автоматического водяного спринклерного пожаротушения предусмотреть устройство насосной станции. В помещении разместить насосную установку (основной и резервный насос), импульсное устройство (жокей-насос), компрессор, узлы управления и резервуар запаса воды. Объем резервуара запаса воды принять согласно расчету необходимому для работы АПГ не менее 30 минут с интенсивностью орошения не менее 0,08 л/с*м2 на расчетной площади не более 120 м2 в соответствии с СТУ. - Трубы принять электросварные по ГОСТ 10704 и водогазопроводные по ГОСТ 3262. - Крепление труб к потолку выполнять при помощи хомутов со шпилькой. - Внутренний противопожарный водопровод в паркинге

		предусмотреть отдельно от системы АПТ в разделе ВК. - Хозяйственные кладовые в подвальных этажах жилых зданий оборудовать спринклерным пожаротушением. Подключение предусмотреть от насосной станции паркинга.
4	Технологическое оборудование	
4.1	Лифтовое оборудование	Высоту входного портала и высоту кабины согласовать с заказчиком, с центральным открыванием дверей. С учётом решений Дизайна Интерьеров МОП. Размеры кабины лифта принять с учетом доступности для передвижения инвалидов-колясочников. Грузоподъемность, параметры и скорость лифта принять согласно нормативным требованиям РК. Лифты принять бесшумные, без машинного помещения. Выбор марки лифта, согласовать с заказчиком. Предусмотреть мероприятия по шумо- и виброизоляции в шахте лифта (вибропоры).
4.2	Дополнительные условия	Мусороудаление в жилых блоках не предусматривать. Сроки строительства проекта принять 23 месяцев. Получить положительное заключение комплексной экспертизы проекта от РГП "Госэкспертиза". Составить сметную документацию в программном комплексе ABC. Источником финансирования объекта строительства являются частные инвестиции, в связи с этим согласовываем не прописывать номенклатуру материальных ресурсов согласно АГСК-3 в проектной документации, согласно СН РК 1.02-03-2022 п.5 п.п.5.13. В графической части чертежей марки «КЖ» армирование горизонтальных (плит перекрытия, покрытия) несущих монолитных конструкций выполнять с указанием нахлестов для верхней и нижней зоны. В спецификации указывать длину и количество арматурных стержней для «дополнительной» и «основной» арматуры. При выполнении расчетов зданий и сооружений в программных комплексах ЛИРА-САПР и SCAD
5	Состав проекта	ОПЗ - Общая пояснительная записка ГП – Генеральный план АР – Архитектурные решения КЖ – Конструкции железобетонные ЭЛ – Электротехнические решения ЭОФ -Электроосвещения фасадов ОВ – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха ВК – Водопровод и канализация АПС – Автоматическая пожарная сигнализация ОС - Охранные системы (домофон, видеонаблюдение, система контроля доступа, охранная сигнализация) СС - Системы связи (телефонизация, телевидение, интернет, диспетчеризация лифтов) АПТ-Автоматическое пожаротушение АПТИА-Автоматическое пожаротушение и автоматика ПОС - Проект организации строительства СМ - Сметная документация МОПБ – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Предоставить проектно-сметную документацию в:

		<ul style="list-style-type: none">- бумажном варианте 4 экз- электронный вариант в программе AutoCAD.- электронный вариант в программе PDF- электронный вариант в программе PDF, txt, Kennl, Excel (сметная документация)- электронный вариант в программах ЛИРА-САПР, SCAD Office, Lira
--	--	--

Главный Инженер Проекта
ТОО "VSN"



Сейтказинов Д.

СОГЛАСОВЫВАЮ
Генеральный Директор
ТОО "VSN"



Тотаев А.А.

06.06.2022 год

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный
Директор ТОО «АС 9»



Бенсов Т.Т.

06.06.2022 год

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ №1 от 17 ноября 2025 года
К ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 06 июня 2022 года**

Объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Гажабыл, уч.16» (без наружных инженерных сетей)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Старая редакция (заявленные показатели в экспертизу)	Новая редакция (внесенные дополнения и изменения)
1		Общие данные	
1.1	Основание для проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - Задание на проектирование; - Согласование эскизного проекта; - Акт на земельный участок №20:321:044:343 от 24.06.2024г, выданный Филиалом НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Алматы; - Технические условия на подключения к инженерным сетям; 	<ul style="list-style-type: none"> - Согласованный с заказчиком Задание на проектирование от 06.06.2022г.; - Согласованный УАиГ г. Алматы Эскизный проект №06112025001795, от 11.06.2025 г.; - Акт на земельный участок №20:321:044:343 от 31.10.2025г, выданный Филиалом НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Алматы; - Технические условия на подключения к тепловым сетям: от 30.04.2024 г. №15.3/7598/24-ТУ-С3-17 в том числе письмо о предоставлении информации от АлТС от 13.01.02025г. №15.3/0691/25; - Технические условия на подключения к сетям

			<p>водоснабжения и водоотведения от 01.03.2024 г. №475;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические условия на подключения на постоянное электроснабжение с исх. №32.2-353 от 22.01.2025г.; - Технические условия на подключения к сети телекоммуникаций ТОО «AT Telekom» ТУ-3 от 04.06.2025г.; - Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ85VUA01605160 от 29.04.2025г.; - Топографическая съемка, выполненная ТОО «AlmatyGeoService» от 29.10.2025г. согласованный с УАиГ г. Алматы от 04.11.2025г. №3710, лицензия «AlmatyGeoService» от 10.02.2021 г. №21006195; - Инженерно-геологическое изыскание, выполненное ТОО «КазГНИЗ» согласно договору № N16/Оку/Алм/33097 от 27 сентября 2023г., лицензия «КазГНИЗ» от 21.10.1994г. № ГСЛ№0000009; - Отчет по усилению основания с разработкой рекомендаций от КазНИИСА от 01.10.2025г. №219 разработанной на основании договора №АСС/ДП-РП/АтмСВ/110884 от 02.09.2025г. между АО «КазНИИСА» и ТОО «АС-9»; - Специальные технические условия (СТУ) на каркас здания, разработанный АО «КазНИИСА» №220 от 01.10.2025г. выполнена согласно договору №АСС/ДП-РП-АтмСВ/110104 от 29.08.2025г.; - Специальные технические условия (СТУ), разработанные ТОО «Global Fire Protection» для объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Гагайын, уч.16» от 14.08.2025г. №147-Е, свидетельство о аккредитации в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности №000514 от 28.03.2024 г.
1.5	Общая характеристика	Участок расположен по адресу: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Гагайын, участок 16.	Участок расположен по адресу: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Гагайын, участок 16.

	проектируемого участка (месторасположение, границы и основные направления функционального использования)	Кадастровый номер – 20:321:044:343; Целевое назначение – для многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом	Кадастровый номер – 20:321:044:343; Целевое назначение – для многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом
1.5.1	Наружные и внутриплощадочные сети	Предусмотреть отдельными проектами в том числе: трансформаторная подстанция и подводящие к ним внутриплощадочные и наружные инженерные сети.	Предусмотреть отдельными проектами в том числе: трансформаторная подстанция и подводящие к ним внутриплощадочные и наружные сети. В проекте в генеральном плане не предусматривать сводный план наружных и внутриплощадочных сетей.
1.7	Основные технико-экономические показатели	<ul style="list-style-type: none"> - площадь участка – 1.4179 Га; - площадь жилого здания 30 900 – 31 400м²; - площадь квартир 15 000 – 16 000м²; - этажность объекта 6; - подземный паркинг – одно уровневый; - количество квартир 270 – 278; - площадь коммерческих помещений 2770 – 2870 м². - площадь подземного паркинга – 4370 – 4470 м²; <p>Класс жилья – Малогабаритное жилье Количество квартир – 270 - 278, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-комн. – 73-77 шт.; - 2-комн. – 100-104 шт.; - 3-комн. – 70-74 шт. - 4-комн. – 23-27 шт. <ul style="list-style-type: none"> - Встроенные помещения предусмотреть на 1 этажах всех жилых блоков со стороны улицы кроме Блок-7, со стороны двора предусмотреть жилье. - Предусмотреть на 292-302 квартир не менее 120 машиномест, в том числе не менее 8 машиномест для МГН; - Количество жильцов принять из расчета 12,0 м² на 1 чел.; 	<ul style="list-style-type: none"> - площадь участка – 1.1626 Га в том числе площадь 2-го участка – 0.2553 Га; - площадь жилого здания 24 000 – 25 000 м²; - площадь квартир 15 000 – 16 000м²; - этажность объекта 6; - подземный паркинг – одно уровневый; - количество квартир 270 – 278; - площадь коммерческих помещений 2770 – 2870 м². - площадь подземного паркинга – 4400 – 4500 м²; <p>Класс жилья – Малогабаритное жилье Количество квартир – 270 - 278, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-комн. – 73-77 шт.; - 2-комн. – 100-104 шт.; - 3-комн. – 70-74 шт. - 4-комн. – 23-27 шт. <ul style="list-style-type: none"> - Встроенные помещения предусмотреть на 1 этажах всех жилых блоков со стороны улицы кроме Блок-7, со стороны двора предусмотреть жилье. - Предусмотреть на 292-302 квартир не менее 120 машиномест, в том числе не менее 8 машиномест для МГН; - Количество жильцов принять из расчета 12,0 м² на 1

		(СП РК 3.02-101-2012, таблица 1, малогабаритное жилье не менее 12м ² на 1 чел.)	чел., (СП РК 3.02-101-2012, таблица 1, малогабаритное жилье не менее 12м ² на 1 чел.) - В блоках 12 и 13 не предусматривать лифт и не предусматривать зону безопасности на 2-ом этаже для лиц с инвалидностью категории М4.
1.8	Основные требования к объемно-планировочному решению здания, условиям блокпроектирования	<p>Разработать проект многоквартирного жилого комплекса в соответствии с утвержденным эскизным проектом и архитектурно-планировочным заданием (АПЗ), состоящего из 9 жилых блоков по 6 этажей с подвалом, 3 отдельно стоящей коммерции, 1-уровневым подземным паркингом.</p> <p>Характеристики здания: - Этажность - 6 надземных этажей, 1 подвал (подземный этаж). - Класс жилья - Малогабаритное жилье (СП РК 3.02-101-2012); - Условия эксплуатации здания - здания отапливаемое; - Уровень ответственности жилого здания (1-9 блоки) - II (нормальный) технически сложный; - Уровень ответственности общественного здания (11-13 блоки) - II (нормальный) технически не сложный; - Уровень ответственности подземного паркинга - II (нормальный) технически не сложный; - Степень огнестойкости здания - II (СП РК 2.02-101-2014); - Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3; - Класс конструктивной пожарной ответственности - С1; - Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0; - Расчетный срок службы здания - 100лет (СП РК 1.04-101-2012).</p> <p>Высота помещений Жилых зданий: высота жилых помещений - 3,0 м (в свету); высота жилья первых этажей - 3,3-4,2 м (в свету); высота встроенных помещений - 4,2 м (в свету); высота 6-го этажа - 3,3 м (в свету);</p>	<p>Разработать проект многоквартирного жилого комплекса в соответствии с утвержденным эскизным проектом и архитектурно-планировочным заданием (АПЗ), состоящего из 9 жилых блоков по 6 этажей с подвалом, 3 отдельно стоящей коммерции, 1-уровневым подземным паркингом.</p> <p>Характеристики здания: - Этажность - 6 надземных этажей, 1 подвал (подземный этаж). - Класс жилья - Малогабаритное жилье (СП РК 3.02-101-2012); - Условия эксплуатации здания - здания отапливаемое; - Уровень ответственности жилого здания (1-9 блоки) - II (нормальный) технически сложный; - Уровень ответственности общественного здания (11-13 блоки) - II (нормальный) технически не сложный; - Уровень ответственности подземного паркинга - II (нормальный) технически не сложный; - Степень огнестойкости здания - II (СП РК 2.02-101-2014); - Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3; - Класс конструктивной пожарной ответственности - С1; - Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0; - Расчетный срок службы здания - 100лет (СП РК 1.04-101-2012).</p> <p>Высота помещений Жилых зданий: высота жилых помещений - 3,0 м (в свету); высота жилья первых этажей - 3,3-4,2 м (в свету); высота встроенных помещений - 4,2 м (в свету); высота 6-го этажа - 3,3 м (в свету);</p>

	<p>Не предусматривать верхний технический этаж. Высота подвального этажа: Высота подвальных этажей (от пола до потолка) – 3,9 м в чистоте. Высота 1-го этажа жилье (от пола до потолка) - 3,3-4,2 м в чистоте (ж/б плита покрытия ровная).</p> <p>Подземный паркинг: - Высота подземного паркинга – 3,000 – 3,250 м (в свету); - В подземном паркинге предусмотреть 1 двухпутную рампу, расположения определить по проекту; - Кровля рампы предусмотреть из ж/б плиты перекрытия; - Эвакуационные выходы из паркинга предусмотреть через тамбур-шлюзы и через въездных ворот паркинга. - Предусмотреть крытый въезд в паркинг, на кровле въезде в паркинг предусмотреть озеленения. - Не предусматривать КПП на въезде паркинга, за въездом выполнить видео наблюдение из центрального пункта наблюдения.</p> <p>Жилое помещение: Объемно планировочные решение жилых помещений разработать на основании эскизного проекта и требованиям Заказчика. Не допускать примыкание лифтовой шахты к помещениям квартир. Предусматривать размещение и направление открывания квартирных дверей, исключая конфликт открывания и не препятствующие эвакуации.</p> <p>Исключить выпирание капитальных конструкций здания из потолочного перекрытия и внутренних стен. Решение предусматривать с учетом комфортной тепло- и шумоизоляции конструкции стен и полов. Для обеспечения требований пожарной безопасности в части устройства на балконах аварийных выходов, предусматривать противопожарные простенки. Исключить устройство мусоропроводов в здании.</p>	<p>Не предусматривать верхний технический этаж. Высота подвального этажа: Высота подвальных этажей (от пола до потолка) – 3,9 м в чистоте. Высота 1-го этажа жилье (от пола до потолка) - 3,3-4,2 м в чистоте (ж/б плита покрытия ровная).</p> <p>Подземный паркинг: - Высота подземного паркинга – 3,000 – 3,250 м (в свету); - В подземном паркинге предусмотреть 1 двухпутную рампу, расположения определить по проекту; - Кровля рампы предусмотреть из ж/б плиты перекрытия; - Эвакуационные выходы из паркинга предусмотреть через тамбур-шлюзы и через въездных ворот паркинга. - Предусмотреть крытый въезд в паркинг, на кровле въезде в паркинг предусмотреть озеленения. - Не предусматривать КПП на въезде паркинга, за въездом выполнить видео наблюдение из центрального пункта наблюдения.</p> <p>Жилое помещение: Объемно планировочные решение жилых помещений разработать на основании эскизного проекта и требованиям Заказчика. Не допускать примыкание лифтовой шахты к помещениям квартир. Предусматривать размещение и направление открывания квартирных дверей, исключая конфликт открывания и не препятствующие эвакуации.</p> <p>Исключить выпирание капитальных конструкций здания из потолочного перекрытия и внутренних стен. Решение предусматривать с учетом комфортной тепло- и шумоизоляции конструкции стен и полов. Для обеспечения требований пожарной безопасности в части устройства на балконах аварийных выходов, предусматривать противопожарные простенки. Исключить устройство мусоропроводов в здании.</p>
--	---	---

		<p>Исключить расположение ИТП, насосных над, под и смежно с квартирами.</p> <p>Предусмотреть летние террасы, тип и расположение согласовать с заказчиком.</p> <p>Встроенные помещения: Во встроенных помещениях исключить прохождение горизонтальных транзитных водопроводных, канализационных коммуникаций под потолком. В случае прохождения транзитных инженерных коммуникаций в коммерческих помещениях предусмотреть технические коридоры.</p> <p>В жилом комплексе предусмотреть помещения для сервисной службы, согласно требованиям Заказчика. Расположение и необходимость данного помещения согласовать с сервисной службой Компании.</p> <p>Не допускать расположение капитальных конструкций здания в непосредственной близости с оконными и дверными проемами.</p>	<p>Исключить расположение ИТП, насосных над, под и смежно с квартирами.</p> <p>Предусмотреть летние террасы, тип и расположение согласовать с заказчиком.</p> <p>Встроенные помещения: Во встроенных помещениях исключить прохождение горизонтальных транзитных водопроводных, канализационных коммуникаций под потолком. В случае прохождения транзитных инженерных коммуникаций в коммерческих помещениях предусмотреть технические коридоры.</p> <p>В жилом комплексе предусмотреть помещения для сервисной службы, согласно требованиям Заказчика. Расположение и необходимость данного помещения согласовать с сервисной службой Компании.</p> <p>Не допускать расположение капитальных конструкций здания в непосредственной близости с оконными и дверными проемами.</p>
1.8.1	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.	<p>Проектирование следует производить с учетом потребностей маломобильных групп населения в соответствии с действующими НТД РК и требованиями Заказчика.</p> <p>Исключить устройство подъемников для маломобильных групп населения. Обеспечить беспрепятственный доступ в жилой комплекс для маломобильных групп.</p>	<p>Проектирование следует производить с учетом потребностей маломобильных групп населения в соответствии с действующими НТД РК и требованиями Заказчика.</p> <p>Исключить устройство подъемников для маломобильных групп населения. Обеспечить беспрепятственный доступ в жилой комплекс для маломобильных групп.</p>
1.9	Генеральный план. Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	<p>Генеральный план. Генеральный план разработать на основании эскизного проекта и требований Заказчика по благоустройству.</p> <p>Выполнить примыкание проектируемым/существующим улицам.</p> <p>Благоустройство площадки и малые архитектурные формы предусмотреть согласно действующим НТД РК.</p> <p>Предусмотреть газонные насаждения (палисадники) в пространстве между фасадом и пешеходной частью.</p> <p>В проекте принять отмостку – определить по проекту.</p>	<p>Генеральный план. Генеральный план разработать на основании эскизного проекта и требований Заказчика по благоустройству.</p> <p>Выполнить примыкание проектируемым/существующим улицам.</p> <p>Благоустройство площадки и малые архитектурные формы предусмотреть согласно действующим НТД РК.</p> <p>Предусмотреть газонные насаждения (палисадники) в пространстве между фасадом и пешеходной частью.</p> <p>В проекте принять отмостку – определить по проекту.</p>

		<p>При разработке генерального плана предусмотреть места для мусорных контейнеров.</p> <p>Расположения охранных пунктов выполнить, согласно требованию заказчика.</p> <p>Все отдельно-стоящие и/или пристроиваемые здания и сооружения на планах должны иметь отметки координат (привязки). Проектом необходимо учесть, чтобы все отдельно-стоящие и/или пристроиваемые 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>	<p>При разработке генерального плана предусмотреть места для мусорных контейнеров.</p> <p>Расположения охранных пунктов выполнить, согласно требованию заказчика.</p> <p>Все отдельно-стоящие и/или пристроиваемые здания и сооружения на планах должны иметь отметки координат (привязки). Проектом необходимо учесть, чтобы все отдельно-стоящие и/или пристроиваемые 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.	Конструктивные решения		
2.1	Фундаменты	<p>Общие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Антисейсмические мероприятия принять согласно СП РК 2.03-30-2017* <p>Проектные решения конструкции фундаментов выполнить на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данных топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, особых и климатических условий для площадки строительства; - технологического назначения здания, сооружения, помещения; - степень огнестойкости и уровня ответственности в соответствии с нормативной документацией. - Фундамент жилого здания выполнять согласно требованиям НТД. При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028- 2016 г (горячекатаная или термически и термомеханически упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с 	<p>Общие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Антисейсмические мероприятия принять согласно СП РК 2.03-30-2017* <p>Проектные решения конструкции фундаментов выполнить на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данных топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, особых и климатических условий для площадки строительства; - технологического назначения здания, сооружения, помещения; - степень огнестойкости и уровня ответственности в соответствии с нормативной документацией. - Фундамент жилого здания выполнять согласно требованиям НТД. При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028- 2016 г (горячекатаная или термически и термомеханически упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с

		согласованием Заказчика.	согласованием Заказчика.
2.2	Каркас	<p>Жилое здание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вертикальные конструкции – монолитные железобетонные (<i>колонны или стены</i>); - перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты, толщиной не более 200 мм по согласованию с Заказчиком; - шахта лифта – монолитная железобетонная толщиной 200 мм (на типовом этаже) – согласовать с Заказчиком; - лестничный марш, лестничная площадка – монолитные (<i>монолитные железобетонные</i>). <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028-2016</p>	<p>Жилое здание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вертикальные конструкции – монолитные железобетонные (<i>колонны или стены</i>); - перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты, толщиной не более 200 мм по согласованию с Заказчиком; - шахта лифта – монолитная железобетонная толщиной 200 мм (на типовом этаже) – согласовать с Заказчиком; - лестничный марш, лестничная площадка – монолитные (<i>монолитные железобетонные</i>). <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028-2016 г</p>

		<p>(горячекатаная или термически и термомеханический упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p> <p>В случае превышения показателей расхода арматуры и бетона решение согласовать с Заказчиком.</p> <p>Не допускать выпирание из потолочного перекрытия капитальных конструкций (ригель, балка, капитель).</p> <p>При подготовке проектных решений конструкций должны быть рассмотрены несколько вариантов. Совместно с Заказчиком будет определён наиболее эффективный.</p> <p>Предусмотреть деформационные швы, согласно нормативно-технической документации РК, тип и толщину утеплителя принять по расчёту и согласовать с Заказчиком.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028-2016 г (горячекатаная или термически и термомеханический упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p>	<p>(горячекатаная или термически и термомеханический упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p> <p>В случае превышения показателей расхода арматуры и бетона решение согласовать с Заказчиком.</p> <p>Не допускать выпирание из потолочного перекрытия капитальных конструкций (ригель, балка, капитель).</p> <p>При подготовке проектных решений конструкций должны быть рассмотрены несколько вариантов. Совместно с Заказчиком будет определён наиболее эффективный.</p> <p>Предусмотреть деформационные швы, согласно нормативно-технической документации РК, тип и толщину утеплителя принять по расчёту и согласовать с Заказчиком.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500 (дополнительный набор технических требований принять согласно НТД), согласно ГОСТ 34028-2016 г (горячекатаная или термически и термомеханический упрочнённая), допускается для конструктивной арматуры применять арматуру класса А240 с согласованием Заказчика.</p>
2.3	Ограждающие конструкции	<p>Жилые здания: Наружные стены типовых этажей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружная стены жилых зданий – кладка из Газоблока толщиной 200 мм; - наружные стены лоджий – кладка из Газоблока толщиной 200 мм; - алюминиевый витраж (<i>теплой серии</i>) с термовставкой; - оконный блок из ПВХ профилей. - Утеплитель по газоблоку согласно 	<p>Жилые здания: Наружные стены типовых этажей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружная стены жилых зданий – кладка из Газоблока толщиной 200 мм; - наружные стены лоджий – кладка из Газоблока толщиной 200 мм; - алюминиевый витраж (<i>теплой серии</i>) с термовставкой; - оконный блок из ПВХ профилей. - Утеплитель по газоблоку согласно

		<p>теплотехническому расчету. Конструкции стен, расположение, утепление предусматривать на основании требованиям Заказчика.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом предусмотреть узлы деформационных швов. <p>Встроенные помещения: Наружные стены: монолитные железобетонные 300-200 мм; алюминиевый витраж <i>теплой серии</i>) с термовставкой.</p>	<p>теплотехническому расчету. Конструкции стен, расположение, утепление предусматривать на основании требованиям Заказчика.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом предусмотреть узлы деформационных швов. <p>Встроенные помещения: Наружные стены: монолитные железобетонные 300-200 мм; алюминиевый витраж <i>теплой серии</i>) с термовставкой.</p>
2.1.1	Архитектурные решения		
2.1.2	Наружная отделка	<p>Наружная отделка – штукатурка («Мокрый» фасад) применить согласно Эскизному проекту. Отделку 1-го этажа принять из клинкерного кирпича по навесной системе. Подбор цветов фасада производить по классификации цветов RAL по каталогу от не менее 2х производителей.</p>	<p>Наружная отделка – штукатурка («Мокрый» фасад) применить согласно Эскизному проекту. Отделку 1-го этажа принять из клинкерного кирпича по навесной системе. Подбор цветов фасада производить по классификации цветов RAL по каталогу от не менее 2х производителей.</p>
2.1.3	Входные группы	<p>Жилое здание. Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту. Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закалённый стеклопакет. Предусмотреть систему грязочистки на крыльцах. Предусматривать пандусы в местах устройства лестниц перед входными группами в подъезд и коммерческие помещения. Предусматривать навес над входной группой в подъезд согласно Эскизному проекту.</p> <p>Встроенные помещения. Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту. Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закалённый стеклопакет, и т.д. Предусматривать навес над входной группой во встроенное помещение, согласно Эскизному проекту.</p>	<p>Жилое здание. Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту. Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закалённый стеклопакет. Предусмотреть систему грязочистки на крыльцах. Предусматривать пандусы в местах устройства лестниц перед входными группами в подъезд и коммерческие помещения. Предусматривать навес над входной группой в подъезд согласно Эскизному проекту.</p> <p>Встроенные помещения. Материалы навесного фасада входных групп применить согласно эскизному проекту. Входная дверь в подъезд – алюминиевая, закалённый стеклопакет, и т.д. Предусматривать навес над входной группой во встроенное помещение, согласно Эскизному проекту.</p>
2.1.4	Внутренние стены	Жилое здание:	Жилое здание:

	(межквартирные)	<ul style="list-style-type: none"> - межквартирные перегородки – газобетонный блок -100мм, с двух сторон акустическая плита – 50мм, ГСП (два слоя в разбежку) – 2х12,5мм - межкомнатные перегородки – гипсовая строительная плита (ГСП). - перегородки санузлов – гипсовая строительная плита (ГСП) тип Н2. - шахты коммуникаций – газоблок 100 мм. <p>Встроенные помещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перегородки разделяющие встроенные помещения – <i>показать схематично</i> - предусматривать ограждение вертикальных внутренних инженерных сетей в коммерческих помещениях из гипсокартона 	<ul style="list-style-type: none"> - межквартирные перегородки – газобетонный блок -100мм, с двух сторон акустическая плита – 50мм, ГСП (два слоя в разбежку) – 2х12,5мм - межкомнатные перегородки – гипсовая строительная плита (ГСП). - перегородки санузлов – гипсовая строительная плита (ГСП) тип Н2. - шахты коммуникаций – газоблок 100 мм. <p>Встроенные помещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перегородки разделяющие встроенные помещения – <i>показать схематично</i> - предусматривать ограждение вертикальных внутренних инженерных сетей в коммерческих помещениях из гипсокартона
2.1.5	Двери и проемы.	<p>Жилое здание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входная дверь в квартиру: высота проема - 2300 м, ширина проема - 1050м; - жилые комнаты и кухня: высота проема - 2300 м, ширина проема - 900м; - гостиная: высота проема – 2400 м, ширина проема – 1100-1200 м; - с/у: высота проема - 2300 м, ширина проема - 900 м; - лоджия, балкон: высота проема – по проекту, ширина проема - 800м. <p>Встроенное помещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входная дверь согласно требованиям Заказчика (высота проема – 2,4 м, ширина проема – не менее 2,1 - 2,4 м). - с/у: высота проема – 2,1 м, ширина проема – 0,9 м. <p>Технические двери: Размеры, конструкция, цвет, материал дверей выполнить согласно действующей нормативной документации и требованиям Заказчика.</p>	<p>Жилое здание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входная дверь в квартиру: высота проема - 2300 м, ширина проема - 1050м; - жилые комнаты и кухня: высота проема - 2300 м, ширина проема - 900м; - гостиная: высота проема – 2400 м, ширина проема – 1100-1200 м; - с/у: высота проема - 2300 м, ширина проема - 900 м; - лоджия, балкон: высота проема – по проекту, ширина проема - 800м. <p>Встроенное помещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входная дверь согласно требованиям Заказчика (высота проема – 2,4 м, ширина проема – не менее 2,1 - 2,4 м). - с/у: высота проема – 2,1 м, ширина проема – 0,9 м. <p>Технические двери: Размеры, конструкция, цвет, материал дверей выполнить согласно действующей нормативной документации и требованиям Заказчика.</p>

2.1.6	Оконные блоки и витражи	<p>Размеры оконных проемов и витражей принять в соответствии с эскизным проектом.</p> <p>Указать все сопутствующие узлы в деталях примыкания витражей с наружными ограждающими конструкциями, предусматривать гидроизоляцию монтажных швов.</p> <p>Предусмотреть эстетическую сторону отделки конструкций в местах соприкосновения с витражом.</p> <p>Предусмотреть звукоизоляцию в местах примыкания витражей к разделительным горизонтальным и вертикальным конструктивам.</p> <p>Исключить в Жилых Комплексах двух контурное остекление. Предусматривать оконные и витражные проемы в торцевых стенах зданий. Не предусматривать фальш-витражи в торцевых стенах зданий.</p> <p>Жилое здание.</p> <p>Оконные блоки (вкл. балконные двери) металлопластиковые с двойным остеклением, R0тр, а также требования к конструкции. Откосы согласно эскизному проекту.</p> <p>Витражи – алюминиевый профиль с однокамерным стеклопакетом, тип открывания сложный.</p> <p>Оконные блоки (витражи) лоджии (балкона) – алюминиевый профиль с остеклением согласно требованиям заказчика, тип открывания сложный.</p> <p>Расстояние от плиты перекрытия до подоконника оконных блоков в квартирах принять 800 мм.</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> <p>Предусмотреть антивандальное остекление на первых этажах жилых помещений, согласно требованиям Заказчика.</p> <p>Встроенные помещения.</p>	<p>Размеры оконных проемов и витражей принять в соответствии с эскизным проектом.</p> <p>Указать все сопутствующие узлы в деталях примыкания витражей с наружными ограждающими конструкциями, предусматривать гидроизоляцию монтажных швов.</p> <p>Предусмотреть эстетическую сторону отделки конструкций в местах соприкосновения с витражом.</p> <p>Предусмотреть звукоизоляцию в местах примыкания витражей к разделительным горизонтальным и вертикальным конструктивам.</p> <p>Исключить в Жилых Комплексах двух контурное остекление. Предусматривать оконные и витражные проемы в торцевых стенах зданий. Не предусматривать фальш-витражи в торцевых стенах зданий.</p> <p>Жилое здание.</p> <p>Оконные блоки (вкл. балконные двери) – металлопластиковые с двойным остеклением, R0тр, а также требования к конструкции. Откосы согласно эскизному проекту.</p> <p>Витражи – алюминиевый профиль с однокамерным стеклопакетом, тип открывания сложный.</p> <p>Оконные блоки (витражи) лоджии (балкона) – алюминиевый профиль с остеклением согласно требованиям заказчика, тип открывания сложный.</p> <p>Расстояние от плиты перекрытия до подоконника оконных блоков в квартирах принять 800 мм.</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> <p>Предусмотреть антивандальное остекление на первых этажах жилых помещений, согласно требованиям Заказчика.</p> <p>Встроенные помещения.</p>
-------	-------------------------	--	--

		Алюминиевые витражи тёплой серии R0тр, согласно нормативным требованиям, стекло – энергосберегающее. Ширина стеклопакетов согласно эскизному проекту, все стекла калёные, однокамерный стеклопакет. Толщину стекла принимать, согласно расчёту. Предусмотреть форточки со сложным открыванием не менее двух штук в каждом помещении.	Алюминиевые витражи тёплой серии R0тр, согласно нормативным требованиям, стекло – энергосберегающее. Ширина стеклопакетов согласно эскизному проекту, все стекла калёные, однокамерный стеклопакет. Толщину стекла принимать, согласно расчёту. Предусмотреть форточки со сложным открыванием не менее двух штук в каждом помещении.
2.1.7	Внутренняя отделка	Жилое здание. МОП: чистовая отделка. Внутреннюю отделку лестницы - чистовая отделка. Квартиры: улучшенная пред чистовая отделка, не предусматривать отделку потолков, финишная отделка выполняется владельцем квартиры. Встроенные помещения. Улучшенная пред чистовая отделка. Технические помещения. Отделку тех. помещений - без отделки.	Жилое здание. МОП: чистовая отделка. Внутреннюю отделку лестницы - чистовая отделка. Квартиры: улучшенная пред чистовая отделка, не предусматривать отделку потолков, финишная отделка выполняется владельцем квартиры. Встроенные помещения. Улучшенная пред чистовая отделка. Технические помещения. Отделку тех. помещений - без отделки.
2.1.8	Кровля	Жилое здание. Плоская, тип кровли согласовать с Заказчиком. Теплотехнический расчет толщины (плотности) утеплителя для безчердачного покрытия производить для «холодного» и «теплого» периодов года. Толщину (плотность) утеплителя принять для наихудших условий расчета. Воронки заводского изготовления. Высота парапетов – 600 мм. Накрывочный элемент парапета – оцинкованная сталь с полимерным покрытием. Предусмотреть закладные детали по периметру на парапете кровли для крепления альпинистов.	Жилое здание. Плоская, тип кровли согласовать с Заказчиком. Теплотехнический расчет толщины (плотности) утеплителя для безчердачного покрытия производить для «холодного» и «теплого» периодов года. Толщину (плотность) утеплителя принять для наихудших условий расчета. Воронки заводского изготовления. Высота парапетов – 600 мм. Накрывочный элемент парапета – оцинкованная сталь с полимерным покрытием. Предусмотреть закладные детали по периметру на парапете кровли для крепления альпинистов.
3	Инженерные сети.		
3.1	Общие данные по инженерным сетям	Проектирование инженерных сетей выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.	Проектирование инженерных сетей выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.

		<p>Оборудование дополнительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>В проекте предусмотреть и согласовать с Заказчиком разрез по МОП (места общего пользования) с указанием всех инженерных сетей.</p> <p>Предусмотреть устройство приемков и напорной канализации с дренажными насосами для сбора аварийных вод в помещениях насосных станций (НС), тепловых пунктов, технических коридорах, подвалах.</p> <p>В технических помещениях и коридорах предусмотреть гидроизоляцию пола с заведением на стены на 300мм.</p> <p>К проектам соответствующих разделов приложить заполненные опросные листы на технологическое оборудование инженерных систем ОВиК, ВК, АИТ и на комплектные шкафы управления к ним.</p> <p>В спецификации рабочего проекта для насосного оборудования в обязательном порядке указывать расход, напор, электрические мощность и напряжение.</p> <p>Предусмотреть установку дренажных насосов в водосборных приемках в технических помещениях.</p> <p>В спецификации к разделам ОВиК и ВК указывать фактическое значение для трубопроводов и воздуховодов без учета коэффициентов запаса.</p>	<p>Предусмотреть устройство приемков и напорной канализации с дренажными насосами для сбора аварийных вод в помещениях насосных станций (НС), тепловых пунктов, технических коридорах, подвалах.</p> <p>В технических помещениях и коридорах предусмотреть гидроизоляцию пола с заведением на стены на 300мм.</p> <p>К проектам соответствующих разделов приложить заполненные опросные листы на технологическое оборудование инженерных систем ОВиК, ВК, АИТ и на комплектные шкафы управления к ним.</p> <p>В спецификации рабочего проекта для насосного оборудования в обязательном порядке указывать расход, напор, электрические мощность и напряжение.</p> <p>Предусмотреть установку дренажных насосов в водосборных приемках в технических помещениях.</p> <p>В спецификации к разделам ОВиК и ВК указывать фактическое значение для трубопроводов и воздуховодов без учета коэффициентов запаса.</p>
3.2	Теплоснабжение		
3.2.1	Теплоснабжение.	<p>Тип подключения – центральное, согласно ТУ.</p> <p>-Для каждого ИТП предусмотреть собственный коммерческий узел учета тепловой энергии. Вводы тепловых сетей принять в соответствии с НТД РК.</p>	<p>Тип подключения – центральное, согласно ТУ.</p> <p>-Для каждого ИТП предусмотреть собственный коммерческий узел учета тепловой энергии. Вводы тепловых сетей принять в соответствии с НТД РК.</p> <p>Предусмотреть одно ЦТП на весь комплекс - 13 блоков (9 жилых, со встроенными коммерческими помещениями и 3 блока -отдельностоящие коммерческие помещения).</p> <p>Расположить ЦТП в 6-м блоке в подвальном этаже.</p> <p>Температура теплоносителя для внутреннего контура отопления – 80-60 °С (Алматы).</p> <p>Температура воды для горячего водоснабжения – не менее 60°С.</p> <p>Жилое здание.</p> <p>В тепловом пункте предусмотреть:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - общедомовой учет расхода тепла с устройством сбора и передачи данных (УСПД); - подключение системы отопления по независимой схеме; - систему горячего водоснабжение по: - открытой схеме с догревом в межотопительный период. - теплоизоляцию обвязки трубопроводов согласно требованиям Заказчика; <p>Предусмотреть в верхних точках трубопроводов тепловых узлов краны для выпуска воздуха, а в нижних – краны для слива теплоносителя. Не применять в проекте автоматические краны для спуска воздуха, предусмотреть ручные краны.</p> <p>Встроенные помещения. Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключение системы отопления по независимой схеме; - систему горячего водоснабжение по: <p>открытой схеме с догревом в межотопительный период (Алматы).</p>
3.2.2	Отопление.	<p>Жилое здание. Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поквартирную схему отопления – двухтрубную периметральную с попутным движением теплоносителя; - для лестничных клеток, лифтовых холлов и МОП схему отопления принять проточную «снизу-вверх» без установки запорно - регулирующей арматуры. <p>Отошительные приборы в лифтовых холлах допускается подключать от поэтажного распределительного коллектора.</p> <ul style="list-style-type: none"> - отопительные приборы в квартирах – стальные панельные. 	<p>Жилое здание. Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поквартирную схему отопления – двухтрубную периметральную с попутным движением теплоносителя; - для лестничных клеток, лифтовых холлов и МОП схему отопления принять проточную «снизу-вверх» без установки запорно - регулирующей арматуры. <p>Отошительные приборы в лифтовых холлах допускается подключать от поэтажного распределительного коллектора.</p> <ul style="list-style-type: none"> - отопительные приборы в квартирах – стальные панельные Н=500 мм.

	<p>- отопительные приборы в МОПах – стальные панельные.</p> <p>Тип, марку и расположение отопительных приборов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему отопления – двухтрубную периметральную с попутным движением теплоносителя; - приборы отопления - стальные панельные на глухих стенах; перед витражами в пол – конвекторы или отопительные приборы с межосевым расстоянием не более 200мм.; - отдельный тепловой учет. <p>Не допускать транзитную прокладку трубопроводов через встроенные помещения.</p> <p>Во встроенных помещениях температуру внутреннего воздуха принять +21°С.</p> <p>Трубопроводы предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для стояков и магистралей - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* (до Ду50мм включительно) и стальных электросварные по ГОСТ 10704-91 (свыше Ду50мм) - для квартирной разводки (для встроенных помещений) – металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT/трубы из сшитого полиэтилена PEX(a). <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 (покольный этаж, подвал, 1 этаж)</p>	<p>- отопительные приборы в МОПах – стальные панельные Н=500 мм.</p> <p>Тип, марку и расположение отопительных приборов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Встроенные помещения, а также в подсобном помещении коммерции (на отм. -4,200)</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему отопления – двухтрубную периметральную с попутным движением теплоносителя; - приборы отопления - стальные панельные на глухих стенах Н=500 мм; перед витражами в пол – стальные панельные радиаторы Н=300 мм, с межосевым расстоянием не более 200мм.; - отдельный тепловой учет. <p>Не допускать транзитную прокладку трубопроводов через встроенные помещения.</p> <p>Во встроенных помещениях температуру внутреннего воздуха принять +21°С.</p> <p>Трубопроводы предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для стояков и магистралей - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* (до Ду50мм включительно) и стальных электросварные по ГОСТ 10704-91 (свыше Ду50мм) - для квартирной разводки (для встроенных помещений) – металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT/трубы из сшитого полиэтилена PEX(a). <p>Выполнить таблицу с указанием диаметров трубопроводов и показать для каждого диаметра расстояние между креплениями.</p> <p>Таблицу выполнить на листе общих данных и</p>
--	--	---

		<p>На магистральных трубопроводах и стояках системы предусмотреть неподвижные опоры и П-образные компенсаторы. Не применять в проекте сифонные компенсаторы.</p>	<p>продублировать на плане с разводкой магистральных трубопроводов (покольный этаж, подвал, 1 этаж)</p> <p>На магистральных трубопроводах и стояках системы предусмотреть неподвижные опоры и П-образные компенсаторы. Не применять в проекте сифонные компенсаторы.</p> <p>Паркинг. Паркинг – не отапливаемый.</p>
3.3	Вентиляция и кондиционирование		
3.3.1	Вентиляция и кондиционирование	<p>Жилое здание. Предусмотреть естественную вентиляцию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить вытяжные вентиляционные шахты из сборных железобетонных конструкций; - приток предусмотреть – через приточные клапаны, устанавливаемые под окнами жилых комнат, кухонь и балконов/лоджий; <p>Предусмотреть места для размещения наружных блоков сплит-систем согласно требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть систему отвода конденсата от наружных блоков системы кондиционирования. Выпуск осуществить в закрытый декоративной решеткой лоток на отмостке с последующим отводом конденсата на газон.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением, согласно требованиям Заказчика.</p> <p>В проекте примечанием указать: «Установка вентиляционного оборудования и разводка горизонтальных воздуховодов входит в зону ответственности владельца помещения».</p> <p>Устройство ниш и корзин для наружных блоков кондиционирования встроенных помещений</p> <p>Предусмотреть место для установки не менее двух наружных блоков кондиционирования для каждого встроенного помещения (ВП) согласно следующим</p>	<p>Жилое здание. Предусмотреть естественную вентиляцию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить вытяжные вентиляционные шахты из сборных железобетонных конструкций; - приток предусмотреть – через приточные клапаны, устанавливаемые под окнами жилых комнат, кухонь и балконов/лоджий; <p>Предусмотреть места для размещения наружных блоков сплит-систем согласно требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть систему отвода конденсата от наружных блоков системы кондиционирования. Выпуск осуществить в закрытый декоративной решеткой лоток на отмостке с последующим отводом конденсата на газон.</p> <p>Встроенные помещения, а также в подсобном помещении коммерции (на отм. -4,200)</p> <p>Предусмотреть вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением, согласно требованиям Заказчика.</p> <p>В проекте примечанием указать: «Установка вентиляционного оборудования и разводка горизонтальных воздуховодов входит в зону ответственности владельца помещения».</p> <p>Устройство ниш и корзин для наружных блоков кондиционирования встроенных помещений</p> <p>Предусмотреть место для установки не менее двух наружных блоков кондиционирования для каждого встроенного помещения (ВП) согласно следующим</p>

		<p>требованиям: Вариант №3 Для ЖК стандарт класса предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельно стоящие корзины для установки не менее двух наружных блоков сплит-систем для каждого встроенного помещения; - конденсат от кондиционирования сбрасывать на благоустройство посредством открытым бетонных лотков. 	<p>требованиям: Для ЖК комфорт класса предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельно стоящие корзины для установки не менее двух наружных блоков сплит-систем для каждого встроенного помещения; - конденсат от кондиционирования сбрасывать на благоустройство посредством открытым бетонных лотков. <p>Паркинг. Вентиляцию и дымоудаление в паркинге предусмотреть на базе - Jet-вентиляции. Вентиляцию и дымоудаление предусмотреть согласно действующей нормативной документации. Для компенсации притока свежего воздуха в режиме дымоудаления из паркинга принимать в расчет въездные ворота с автоматическим приводом. Для тамбур-шлюзов и лифтовых холлов в подвале не применять вентиляторы подпора в круглом исполнении марок K100/1, K125/1, K160/1, K200/1, K250/1. Технические помещения. Вентиляцию технических помещений предусмотреть согласно действующей нормативной документации. В помещения кладовых, расположенных в подвальных помещениях зданий не предусматривать систему дымоудаления. Помещения Электрощитовых и ПУИ без санитарного прибора предусмотреть переточные решётки, расход воздуха ПУИ и Электрощитовых учесть в общем объёме технического коридора</p>
3.4	Водоснабжение		
3.4.1	Холодное водоснабжение	<p>Предусмотреть мероприятия по обеспечению давления перед сантех. приборами, не превышающее 0,6 МПа. Количество и размещение насосных станций согласовать с Заказчиком. Жилое здание.</p>	<p>Предусмотреть мероприятия по обеспечению давления перед сантех. приборами, не превышающее 0,6 МПа. Жилое здание.</p>

		<p>Предусмотреть горизонтальную разводку системы холодного водоснабжения с установкой поэтажных гребенок в техническом помещении, расположенном МОПе.</p> <p>Для поквартирной разводки трубопроводов холодного водоснабжения применять металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из сшитого полиэтилена PEX (а, с). Толщину трубчатого изоляционного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять бмм.</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> <p>Встроенные помещения.</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>	<p>Предусмотреть горизонтальную разводку системы холодного водоснабжения с установкой поэтажных гребенок в техническом помещении, расположенном МОПе.</p> <p>Для поквартирной разводки трубопроводов холодного водоснабжения применять металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из сшитого полиэтилена PEX (а, с). Толщину трубчатого изоляционного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять бмм.</p> <p>Предусмотреть разводку стояков из полипропиленовых, магистральных трубопроводов из стальных труб.</p> <p>Встроенные помещения.</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>Жилое здание.</p> <p>Горячее водоснабжение предусмотреть по - закрытой схеме.</p> <p>Предусмотреть горизонтальную разводку системы горячего водоснабжения с установкой поэтажных гребенок в техническом помещении, расположенном 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>Жилое здание.</p> <p>Горячее водоснабжение предусмотреть по - открытой схеме.</p> <p>Предусмотреть горизонтальную разводку системы горячего водоснабжения с установкой поэтажных гребенок в техническом помещении, расположенном в МОПе.</p> <p>Предусмотреть разводку стояков из полипропиленовых, магистральных трубопроводов из стальных труб.</p>

		<p>Предусмотреть поквартирную установку обратных клапанов на системе горячего водоснабжения.</p> <p>Предусмотреть для поквартирной разводки трубы металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из сшитого полиэтилена PEX(a, c). Толщину трубчатого изоляционного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять бмм.</p> <p>Предусмотреть закольцовку системы ГВС Т3 с циркуляционным трубопроводом Т4, с установкой автоматических воздухоотводчиков на последнем этаже инженерной нише.</p> <p>Водяные полотенцесушители не предусматривать. Проектом принять электрические полотенцесушители. Установка электрических полотенцесушителей не входит в зону ответственности заказчика.</p> <p>Встроенные помещения.</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>	<p>Предусмотреть для поквартирной разводки трубы металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT или трубы из сшитого полиэтилена PEX(a, c). Толщину трубчатого изоляционного материала для поквартирной горизонтальной разводки водоснабжения принять бмм.</p> <p>Предусмотреть закольцовку системы ГВС Т3 с циркуляционным трубопроводом Т4, с установкой автоматических воздухоотводчиков на последнем этаже инженерной нише.</p> <p>Водяные полотенцесушители не предусматривать. Проектом принять электрические полотенцесушители. Установка электрических полотенцесушителей не входит в зону ответственности заказчика.</p> <p>Встроенные помещения.</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	Канализация		
3.5.1	Хозяйственно-бытовая канализация	<p>Жилое здание.</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 пластиковых труб.</p>	<p>Жилое здание.</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 пластиковых труб.</p>

		<p>Переходы с вертикальных на горизонтальные участки выполнять полуотводами, ревизию выполнять 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.</p> <p>Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть отдельные стояки с выпусками отстроенных 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 пластиковых труб.</p> <p>Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками ВП после ввода в эксплуатацию.</p> <p>Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.</p>	<p>Переходы с вертикальных на горизонтальные участки выполнять полуотводами.</p> <p>Предусмотреть диаметр магистрального трубопровода и выпуски бытовой канализации диаметром 160 мм при подключении четырех и более стояков.</p> <p>Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками квартир после ввода в эксплуатацию.</p> <p>Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть отдельные стояки с выпусками отстроенных 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 пластиковых труб.</p> <p>Санитарно-технические приборы приобретаются собственниками ВП после ввода в эксплуатацию.</p> <p>Подключение и установка санитарно-технических приборов не входит в зону ответственности заказчика.</p>
3.5.2	<p>Ливневая канализация и внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации</p>	<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 K1 и K2 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>	<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 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>

		При устройстве внутренних водостоков в неотапливаемых зданиях следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие положительную температуру в трубопроводах и водосточных воронках при отрицательной температуре наружного воздуха.	При устройстве внутренних водостоков в неотапливаемых зданиях следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие положительную температуру в трубопроводах и водосточных воронках при отрицательной температуре наружного воздуха.
3.6	Электроснабжение		
3.6.2	Архитектурное освещение фасада	Выполнить согласно эскизному проекту, техническим условиям, действующим нормативным документам РК, АПЗ Проект выполнить отдельным альбомом. Согласовать с Заказчиком.	Выполнить согласно эскизному проекту, техническим условиям, действующим нормативным документам РК, АПЗ Проект выполнить отдельным альбомом. Согласовать с Заказчиком.
3.6.4	Силовое электрооборудование	<p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть антиобледенительную систему, включающую в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрообогрев водосточных воронок жилых зданий; <p>Жилые здания.</p> <p>Предусмотреть приборы учета согласно ТУ и требованиям Заказчика. Тип и марку приборов учета согласовать с Заказчиком. Предусмотреть шкафы/корпуса для установки приборов учета, предусмотреть место установки шкафов учета в электропомещении.</p> <p>Внутреннюю разводку в квартирах выполнить плоским кабелем. Разводка питания квартирных щитков – скрытая в слое подготовки пола. Разводку согласовать с Заказчиком на стадии проектирования. Установить в квартирных щитках – скрытая в слое подготовки пола, щитке этажном розетку для ремонтного оборудования, запитать отдельной линией от ВРУ, учет - ОДН.</p> <p>В щитке этажном до счетчика установить модульный выключатель нагрузки, после счетчика модульный дифференциальный автоматический выключатель с током утечки 300мА.</p>	<p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Предусмотреть антиобледенительную систему, включающую в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрообогрев водосточных воронок жилых зданий; <p>Жилые здания.</p> <p>Предусмотреть приборы учета согласно ТУ и требованиям Заказчика. Тип и марку приборов учета согласовать с Заказчиком. Предусмотреть шкафы/корпуса для установки приборов учета, предусмотреть место установки шкафов учета в электропомещении.</p> <p>Внутреннюю электрическую разводку в квартирах выполнить плоскими кабелями с жилами из алюминия сплава АсВВГнг-LS. Разводка питания квартирных щитков – скрытая в слое подготовки пола.</p> <p>Групповые сети при всех способах прокладки проводов и кабелей в квартирах и нежилых помещениях общественного назначения предусмотреть с изоляцией оболочкой пониженной пожарной опасности, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газо-выделением (исполнения «нг-LS»). Силовые и распределительные сети выполнять кабелями</p>

		<p>Групповые и распределительные сети выполнить:</p> <p>- В местах прохода проводов и кабелей через междуэтажные перекрытия предусмотреть устройство для предотвращения распространения пожара по кабельным каналам. Добавить в спецификацию материал для заделки кабельных проходок через стены и плиты перекрытия.</p> <p>Противопожарное устройство должно допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости перекрытия.</p> <p>Предусмотреть в квартире возле входа нишу, для квартирного щитка. Предусмотреть все отверстия, ниши под щитки, стояки строительным заданием и учесть в смежных разделах.</p> <p>Встроенные помещения. Для встроенных помещений без назначения принять III категорию по надежности электроснабжения. Для встроенных помещений расчетную электрическую нагрузку принять 0,2 кВт на 1м² при выборе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрических аппаратов защиты; - сечения проводников линий электроснабжения; - мощности трансформаторной подстанции. <p>Предусмотреть отдельный ввод с установкой эл.</p>	<p>(проводами) с жилами из алюминиевого сплава изготовленного по ГОСТ Р 58019-2017 сечением до 16 мм² и кабелями (проводами) с алюминиевыми жилами сечением свыше 16 мм². Разводку согласовать с Заказчиком на стадии проектирования. Установить в щитке этажном розетку для ремонтного оборудования, запитать отдельной линией от ВРУ, учет - ОДН.</p> <p>В щитке этажном до счетчика установить модульный выключатель нагрузки, после счетчика модульный дифференциальный автоматический выключатель с током утечки 300мА.</p> <p>Групповые и распределительные сети выполнить:</p> <p>- В местах прохода проводов и кабелей через междуэтажные перекрытия предусмотреть устройство для предотвращения распространения пожара по кабельным каналам. Добавить в спецификацию материал для заделки кабельных проходок через стены и плиты перекрытия.</p> <p>Противопожарное устройство должно допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости перекрытия.</p> <p>Предусмотреть в квартире возле входа нишу, для квартирного щитка. Предусмотреть все отверстия, ниши под щитки, стояки строительным заданием и учесть в смежных разделах.</p> <p>Встроенные помещения. Для встроенных помещений без назначения принять III категорию по надежности электроснабжения. Для встроенных помещений расчетную электрическую нагрузку принять 0,2 кВт на 1м² при выборе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрических аппаратов защиты; - сечения проводников линий электроснабжения; - мощности трансформаторной подстанции. <p>Предусмотреть отдельный ввод с установкой эл.</p>
--	--	--	---

		<p>щита с вводным выключателем нагрузки и прибором учета. Разводка групповых электрических сетей по встроенным помещениям в данном проекте не выполняется.</p> <p>Подземный паркинг: - Предусмотреть дистанционное управление въездными воротами в паркинг с помещения охраны. Отдельным чертежом выполнить план прокладки кабельных лотков авто паркинга и технических помещений</p>	<p>щита с вводным выключателем нагрузки и прибором учета. Разводка групповых электрических сетей по встроенным помещениям в данном проекте не выполняется.</p> <p>Подземный паркинг: - Предусмотреть дистанционное управление въездными воротами в паркинг с помещения охраны. Отдельным чертежом выполнить план прокладки кабельных лотков авто паркинга и технических помещений</p>
3.6.5	Внутреннее электроосвещение	<p>Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика. Светильники принять – светодиодные. Жилые здания. Расстановку светильников в местах общего пользования выполнить согласно нормативным документам. Паркинг. Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p>	<p>Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика. Светильники принять – светодиодные. Жилые здания. Расстановку светильников в местах общего пользования выполнить согласно нормативным документам. Паркинг. Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p>
3.6.6	Слаботочные сети	<p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК. Предусмотреть в квартирах возле входов ниши для слаботочных щитков. Предусмотреть все отверстия, ниши, стояки строительным заданием и учесть в смежных разделах. Предусмотреть наличие телефонизации в помещениях охраны. Телевидение, телефонизация и интернет жилых помещений выполняются в комплексе, посредством одной оптоволоконной линии, вводимой в слаботочный щиток квартиры.</p> <p>Телефонизация: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p>	<p>Выполнить согласно техническим условиям, действующим нормативным документам РК. Предусмотреть в квартирах возле входов ниши для слаботочных щитков. Предусмотреть все отверстия, ниши, стояки строительным заданием и учесть в смежных разделах. Предусмотреть наличие телефонизации в помещениях охраны. Телевидение, телефонизация и интернет жилых помещений выполняются в комплексе, посредством одной оптоволоконной линии, вводимой в слаботочный щиток квартиры.</p> <p>Телефонизация: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p>

	<p>Жилые здания. Разводку абонентской сети до ввода в квартиры (прихожую) согласовать с Заказчиком. Не производить внутриквартирную разводку слаботочных сетей, исключением является проектирование сетей в чистовой отделке.</p> <p>Встроенные помещения. В встроенных помещениях предусмотреть дополнительное количество номеров, с прокладкой оптико-волоконного кабеля. Разводку выполнить скрыто в трубах.</p> <p>Телевидение: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Жилые здания. Прокладка кабеля от поэтажных щитков с вводом в квартиры (прихожую) в слаботочную нишу. Разводку сети от этажного щита до щитка слаботочных сетей в квартире (прихожая) согласовать с заказчиком. Телефонизация выполняется в комплексе с кабельным телевидением и интернетом.</p> <p>Пожарно-охранная сигнализация: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Управление и сигнализацию состояния исполнительных элементов систем дымоудаления выполнить посредством устройств (приборов пожарной автоматики, управления и индикации, функциональных блоков) и сети автоматической пожарной сигнализации.</p> <p>Жилые здания. Пожарная сигнализация с возможностью интеграции с ПК. Предусмотреть охранную сигнализацию дверей</p>	<p>Жилые здания. Разводку абонентской сети до ввода в квартиры (прихожую) согласовать с Заказчиком. Не производить внутриквартирную разводку слаботочных сетей, исключением является проектирование сетей в чистовой отделке.</p> <p>Встроенные помещения. В встроенных помещениях предусмотреть дополнительное количество номеров, с прокладкой оптико-волоконного кабеля. Разводку выполнить скрыто в трубах.</p> <p>Телевидение: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК и требованиям Заказчика.</p> <p>Жилые здания. Прокладка кабеля от поэтажных щитков с вводом в квартиры (прихожую) в слаботочную нишу. Разводку сети от этажного щита до щитка слаботочных сетей в квартире (прихожая) согласовать с заказчиком. Телефонизация выполняется в комплексе с кабельным телевидением и интернетом.</p> <p>Пожарно-охранная сигнализация: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Управление и сигнализацию состояния исполнительных элементов систем дымоудаления выполнить посредством устройств (приборов пожарной автоматики, управления и индикации, функциональных блоков) и сети автоматической пожарной сигнализации.</p> <p>Жилые здания. Пожарная сигнализация с возможностью интеграции с ПК. Предусмотреть охранную сигнализацию дверей</p>
--	---	---

	<p>тех/этажа, подвального помещения, технических помещений (электрощитовая, тепловых пунктов и т.п.).</p> <p>Встроенные помещения. Не предусматривать охранную сигнализацию.</p> <p>Видеонаблюдение: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Применить шифрованное оборудование видеонаблюдения.</p> <p>Система контроля доступа: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Увязать с разделом АПС.</p> <p>Жилые здания. Прокладка кабеля от поэтажных щитков с вводом в квартиры (прихожую) в слаботочную нишу.</p>	<p>тех/этажа, подвального помещения, технических помещений (электрощитовая, тепловых пунктов и т.п.) и дверей шкафов пожарных кранов.</p> <p>Встроенные помещения. Не предусматривать охранную сигнализацию. Выделить отдельными позициями оборудование для пожарной сигнализации встроенных помещений в спецификации.</p> <p>Паркинг. Предусмотреть адресную пожарно-охранную сигнализацию помещений паркинга. Предусмотреть охранную сигнализацию дверей тепловых пунктов, э/щитовой, венткамер, водомерных узлов и дверей шкафов пожарных кранов. Предусмотреть подачу сигнала о пожаре в помещение охраны</p> <p>Видеонаблюдение: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Применить шифрованное оборудование видеонаблюдения.</p> <p>Система контроля доступа: Выполнить согласно действующим нормативным документам РК. Увязать с разделом АПС.</p> <p>Жилые здания. Прокладка кабеля от поэтажных щитков с вводом в квартиры (прихожую) в слаботочную нишу.</p> <p>Видеодомофонная связь: - Выполнить на базе видеодомофонов с функцией разблокировки входной двери с помощью карт и изображений лиц посетителей;</p>
--	--	---

			Согласно действующим нормативом РК. Предусмотреть систему фоновой музыки в холле и вестибюле первого этажа.
3.8	Пожаротушение	<p>- Выполнить раздел АПТ в соответствии с требованиями СТУ разработанных «Global Fire Protection», МСН 2.02-05- 2000* и других действующих нормативных документов РК.</p> <p>- Предусмотреть спринклерное автоматическое пожаротушение паркинга. Установку принять воздушную для неотапливаемых паркингов (температура в помещении ниже +5 0С).</p> <p>- Для функционирования установки автоматического водяного спринклерного пожаротушения предусмотреть устройство насосной станции. В помещении разместить насосную установку (основной и резервный насос), импульсное устройство (жокей-насос), компрессор, узлы управления и резервуар запаса воды. Объем резервуара запаса воды принять согласно расчету необходимому для работы АПТ не менее 30 минут с интенсивностью орошения не менее 0,08 л/с*м2 на расчетной площади не более 120 м2 в соответствии с СТУ.</p> <p>- Трубы принять электросварные по ГОСТ 10704 и водопроводные по ГОСТ 3262.</p> <p>- Крепление труб к потолку выполнять при помощи хомутов со шпилькой.</p> <p>- Внутренний противопожарный водопровод в паркинге предусмотреть отдельно от системы АПТ в разделе ВК.</p> <p>- Хозяйственные кладовые в подвальных этажах жилых зданий оборудовать спринклерным пожаротушением. Подключение предусмотреть от насосной станции паркинга.</p>	<p>- Выполнить раздел АПТ в соответствии с требованиями СТУ разработанных «Global Fire Protection», МСН 2.02-05- 2000* и других действующих нормативных документов РК.</p> <p>- Предусмотреть спринклерное автоматическое пожаротушение паркинга. Установку принять воздушную для неотапливаемых паркингов (температура в помещении ниже +5 0С).</p> <p>- Для функционирования установки автоматического водяного спринклерного пожаротушения предусмотреть устройство насосной станции. В помещении разместить насосную установку (основной и резервный насос), импульсное устройство (жокей-насос), компрессор, узлы управления и резервуар запаса воды. Объем резервуара запаса воды принять согласно расчету необходимому для работы АПТ не менее 30 минут с интенсивностью орошения не менее 0,08 л/с*м2 на расчетной площади не более 120 м2 в соответствии с СТУ.</p> <p>- Трубы принять электросварные по ГОСТ 10704 и водопроводные по ГОСТ 3262.</p> <p>- Крепление труб к потолку выполнять при помощи хомутов со шпилькой.</p> <p>- Внутренний противопожарный водопровод в паркинге предусмотреть отдельно от системы АПТ в разделе ВК.</p> <p>- Хозяйственные кладовые в подвальных этажах жилых зданий оборудовать спринклерным пожаротушением. Подключение предусмотреть от насосной станции паркинга.</p>
4	Технологическое оборудование		
4.1	Лифтовое оборудование	<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</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</p>

		<p>передвижения инвалидов-колясочников. Грузоподъемность, параметры и скорость лифта принять согласно нормативным требованиям РК. Лифты принять бесшумные, без машинного помещения. Выбор марки лифта, согласовать с заказчиком. Предусмотреть мероприятия по шумо- и виброизоляции в шахте лифта (виброопоры).</p>	<p>передвижения инвалидов-колясочников. Грузоподъемность, параметры и скорость лифта принять согласно нормативным требованиям РК. Лифты принять бесшумные, без машинного помещения. Выбор марки лифта, согласовать с заказчиком. Предусмотреть мероприятия по шумо- и виброизоляции в шахте лифта (виброопоры).</p>
4.2	Дополнительные условия	<p>Мусороудаление в жилых блоках не предусматривать. Сроки строительства проекта принять 23 месяцев. Получить положительное заключение комплексной экспертизы проекта от РГП "Госэкспертиза". Составить сметную документацию в программном комплексе ABC. Источником финансирования объекта строительства являются частные инвестиции, в связи с этим согласовываем не прописывать номенклатуру материальных ресурсов согласно АГСК-3 в проектной документации, согласно СН РК 1.02-03-2022 п.5 п.п.5.13. В графической части чертежей марки «КЖ» армирование горизонтальных (плит перекрытия, покрытия) несущих монолитных конструкций выполнить с указанием нахлестов для верхней и нижней зоны. В спецификации указывать длину и количество арматурных стержней для «дополнительной» и «основной» арматуры. При выполнении расчетов зданий и сооружений в программных комплексах ЛИРА-САПР и SCAD</p>	<p>Мусороудаление в жилых блоках не предусматривать. Сроки строительства проекта принять 23 месяцев. Получить положительное заключение комплексной экспертизы проекта от РГП "Госэкспертиза". Составить сметную документацию в программном комплексе ABC. Источником финансирования объекта строительства являются частные инвестиции, в связи с этим согласовываем не прописывать номенклатуру материальных ресурсов согласно АГСК-3 в проектной документации, согласно СН РК 1.02-03-2022 п.5 п.п.5.13. В графической части чертежей марки «КЖ» армирование горизонтальных (плит перекрытия, покрытия) несущих монолитных конструкций выполнить с указанием нахлестов для верхней и нижней зоны. В спецификации указывать длину и количество арматурных стержней для «дополнительной» и «основной» арматуры. При выполнении расчетов зданий и сооружений в программных комплексах ЛИРА-САПР и SCAD</p>
5	Состав проекта	<p>Пояснительная записка, ГП, АР, КЖ, ОВ, ВК, ЭОМ, СС, ПС, ПОС, ОВОС, СД, АПТ отчеты к расчетным частям. Проект выполнить в соответствии с нормативной документацией на момент передачи. Разработать ПОС, смета.</p>	<p>ОПЗ - Общая пояснительная записка ГП – Генеральный план АР – Архитектурные решения КЖ – Конструкции железобетонные ЭЛ – Электротехнические решения ЭОФ - Электроосвещение фасадов ОВ – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха ВК – Водопровод и канализация</p>

		<p>Предоставить проектно-сметную документацию в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бумажном варианте 4 экз - электронный вариант в программе AutoCAD. - электронный вариант в программе PDF - электронный вариант в программе PDF, txt, Kenml, Excel (сметная документация) - электронный вариант в программах ЛИРА-САПР, SCAD Office, Lira 	<p>АПС – Автоматическая пожарная сигнализация ОС - Охранные системы (домофон, видеонаблюдение, система контроля доступа, охранный сигнал) сигнализация) СС - Системы связи (телефонизация, телевизионные, интернет, диспетчеризация лифтов) АПП-Автоматическое пожаротушение АППА-Автоматическое пожаротушение и автоматика ПОС - Проект организации строительства СМ - Сметная документация МОПБ – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</p> <p>Предоставить проектно-сметную документацию в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бумажном варианте 4 экз - электронный вариант в программе AutoCAD. - электронный вариант в программе PDF - электронный вариант в программе PDF, txt, Kenml, Excel (сметная документация) - электронный вариант в программах ЛИРА-САПР, SCAD Office, Lira
--	--	---	---

Главный Инженер Проекта
ТОО "VSN"



Сейтказинов Д.

Приложение 9. Архитектурно – планировочное задание на проектирование (АПЗ)

Мемлекеттік қалы құрылымы кадастрының бірінші инфрақұрылымдық деректер
геоқұрылымы порталы
Единый геоинформационный портал инфраструктурных данных государственного
геодезического кадастра

Бірігей нөмір 54503
Ушпалынай нөмір
Жобаланып күні 2025-04-17 09:23:10
Дата отправки



**КГУ «Управление городского
планирования и урбанистики города
Алматы»**

ӘҚНЖҚ|НИКАД: KZ85VUA01605160

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно- планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: 54503 Берілген күні|Дата выдачи: 2025-04-29

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор):
Товарищество с ограниченной ответственностью "АС 9"
БСН/БИН: 250740034911 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :
Товарищество с ограниченной ответственностью "АС 9"
Объектің атауы|Наименование объекта: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными,
встроенно-пристроенными помещениями и паркингом
Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: г. Алматы, р-н
Алатауский, мкр. Гагайып, уч. 16
ОБН|УНО 664723702637530372
МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 29042025001007



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түгінудің қалғанын <https://ezsigner.kz/>
сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде
CMS файлы 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>

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) азірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Шарт/Договор №б/н от 28.01.2021г. Берілген күні: Дата выдачи:
Сатылылығы Стадийность	Иное
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	г. Алматы, р-н Алатауский, мкр. Гагайып, уч. 16
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы) 4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и гаражами (паркингом)
Қосымша Дополнительно	
2. Қабат саны 2. Этажность	По градостроительному регламенту
3. Жоспарлау жүйесі 3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы 4. Конструктивная схема	По проекту



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түгінұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайттың "Құжатты тексеру" бөлімінде 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. Инженерлік қамтамасыз ету 5. Инженерное обеспечение	5. Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
Энергия тиімділігі класы Класс энергоэффективности	-
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім 1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы 2. Проект генерального плана	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 көгалдандыру 2-2 благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	На своем земельном участке
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	Указать в проекте
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	Согласно техническим условиям
4. Сәулет талаптары Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Цветовое решение 3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года "О языках в Республике Казахстан"
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	Указать в проекте
5. Кіреберіс тораптар	Предложить акцентирование входных узлов



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түгінұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайттың "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлы 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. Входные узлы	
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	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
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	По проекту
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкции	По проекту
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	15.3/7598/24-ТУ-С3-17 от 30.04.2024
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	05/3-475 от 01.03.2024
3. Кәріз 3. Канализация	05/3-475 от 01.03.2024
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	32.2-353 от 22.01.2025
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нәсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	
8. Стационарлық сугару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылыстарды бұзу (ауыстыру) бойынша	В случае необходимости краткое описание



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлы жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>
 Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

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 екпелерді сақтау және /немесе отырғызу 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 вырубке деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 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 разработки проектов строительства;



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлы жүйелі 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>

	<p>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 технически несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технически 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 адресных аншлагов в соответствии с</p>
--	---



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқасын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлы жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

	утвержденным Дизайн-кодом г. Алматы. В составе эскизного проекта проработать предложение по ночной подсветке объекта. При проектировании необходимо соблюдать требования Дизайн-кода города Алматы.
--	---

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в 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 қарауды 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.

Несоответствие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлы жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Приложение 10. Технические условия на подключение к сетям



Исх. № 32.2-353 от 22.01.2025

ТОО «NC-16»

Технические условия

на постоянное электроснабжение многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский р-н, мкр. «Гажайын»,
уч. 10 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-336),
уч. 16 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-343),
уч. 13/3 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-426),
уч. 19 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-341),
уч. 13 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-422),
уч. 9 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-340),
уч. 9/1, 18, 19/10, 23, 92 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-344),
уч. 22 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-423),
уч. 22/1 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-424),
уч. 22/2 (кадастровый номер земельного участка 20-321-044-425)

Разрешенная мощность – 4974 (четыре тысячи девятьсот семьдесят четыре) кВт, категория электроснабжения - II.

Разрешенный коэффициент мощности для субъектов Государственного энергетического реестра $\geq 0,92$.

До начала монтажных работ по подключению данные технические условия письменно согласовать с владельцем ПС-169А.

1. При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании.
2. АО «АЖК» согласовывает:
 - 2.1. Запроектировать и построить в центре электрических нагрузок РП-10кВ совмещенный с ТП. 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.
 - 2.2. Запроектировать и построить необходимое количество ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Тип и количество, исполнение ТП определить проектом.

- 2.3. Запроектировать и проложить необходимое количество КЛ-10кВ от существующих линейных ячеек 10кВ РУ-10кВ ПС-169А «Акбулак» (сек. III, сек. IV) до проектируемого РП-10кВ и далее до проектируемых ТП-10/0,4кВ в необходимом объеме. Объем работ, количество, марку, сечение КЛ-10кВ и схемы присоединения РП-10кВ, ТП-10/0,4кВ определить проектом. Точку подключения согласовать с владельцем ПС-169А (письменно).
- 2.4. В существующих ячейках 10кВ на ПС-169А «Акбулак» предусмотреть необходимый объем расчетов токов к.з., на их основе выполнить и согласовать расчет уставок РЗА. Оборудование РЗА привести в соответствие с подключаемой нагрузкой и должны удовлетворять требования ПУЭ. Выполнить замену оборудования компенсации емкостных токов сек. III, сек. IV в соответствии с требованиями действующих Правил – ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ.
- 2.5. На проектируемом РП предусмотреть передачу ТС, ТП, 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, УСПД, перечень телеметрии, каналы связи определить проектом.
- 2.6. Предусмотреть передачу данных АСКУЭ на диспетчерский пункт АО «АЖК», для интегрирования в существующую систему АСКУЭ.
- 2.7. При строительстве РП необходимо предусмотреть пожарную, охранную сигнализацию с передачей данных на ДП АО «АЖК» и интегрировать в существующий ситуационный центр.
- 2.8. Запроектировать и построить необходимое количество КЛ-1кВ от РУ-0,4кВ проектируемых РП-10кВ, ТП-10/0,4кВ до объектов в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой и категорией электроснабжения. Объем работ, количество, марку, сечение и длину КЛ-1кВ, схему присоединения определить проектом.
- 2.9. Низковольтные коммутационные аппараты должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.
- 2.10. При подключении нагрузки выполнить равномерное распределение нагрузок по фазам.
- 2.11. Для учета электрической энергии установить прибор коммерческого учета электрической энергии, внесенный в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающий, при наличии ранее установленного и настроенного оборудования АСКУЭ АО «АЖК», рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ. Тип прибора учета, необходимый объем работ согласовать с АО «АЖК».
3. Для потребителей II категории предусмотреть 100% резерв трансформаторной мощности, при необходимости установить АВР.
4. После монтажа и ввода в эксплуатацию РП совместно с АО «АЖК» принять решение о необходимости передачи его на баланс АО «АЖК».
5. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил – ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ.
6. 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.
7. Подключение объекта к электрическим сетям возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
8. 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.
9. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ 32144-2013 по вине потребителя не допускается.
10. 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.

11. Технические условия за № 32.2-5359 от 11.08.2023г. и № 32.2-51 от 06.01.2025г. считать аннулированными.
12. 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.

**Точка присоединения согласована
Управляющим директором по производству
Н. Адильбековым**



050026, Алматы қаласы, Байзақов көшесі, 221,
СТН 600700574582, БСН 060640907336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

050026, город Алматы, улица Байзакова, 221,
РПН 600700574582, БРН 060640907336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

8004.8024 № 15.3/7090/24-ТУ-СЗ-77
на № б/н

вх. № 07278 от 25.04.2024

ТОО «НС 16»
ул. 38, 30/1, вп-4

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к тепловым сетям 6-12 ти этажного
многофункционального комплекса со встроенными, встроенно-
пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенного по
адресу: мкр. «Гажайып», участки №9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19
S_{от} = 95 669,7 м² (кадастровые номера земельных участков 20-321-044-186,
20-321-044-187, 20-321-044-188, 20-321-044-189, 20-321-044-190, 20-321-044-
192, 20-321-044-193, 20-321-044-195, 20-321-044-196, 20-321-044-197)
(взамен технических условий №15.3/7019/21-ТУ-СЗ-13 от 16.07.2021г.)

1. Основание для получения технических условий: присоединение к тепловым сетям вновь вводимых объектов.

2. Тепловые нагрузки, Гкал/ч:

Наименование нагрузки	Запрашиваемые	По договору №	Прирост	
			Гкал/ч	%
Отопление	11,7406	-	11,7406	100
Вентиляция	0,9142		0,9142	100
Горячее водоснабжение, макс/ч	3,0794		3,0794	100
ИТОГО:	15,7342	0,0000	15,7342	100

3. Окончательные тепловые нагрузки уточнить проектом. Договор на оказание услуг по снабжению тепловой энергией будет заключен на уточненную тепловую нагрузку, соответствующую требованиям нормативных документов РК.

4. Теплоснабжение осуществляется от АО «АлЭС».

Точка подключения: УТ-2. Технические условия вести в увязке с техническими условиями №15.3/5231/17-ТУ-СЗ-12 от 26.05.2017 г. от 26.05.2017 г. выданными Республиканскому исламскому объединению «Духовное управление мусульман Казахстана». Условия и место подключения согласовать с Северо-западным эксплуатационным районом (далее - СЗЭР) ТОО «АлТС» (тел.: 393-41-46).

– Подключение выполнить по технологии присоединения к предизолированным трубопроводам.

5. Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику 132-70°С.



6. Давление теплоносителя в тепловой камере УТ-2:
- в подающем водоводе 6,0 ати
 - в обратном водоводе 3,0 ати
 - летний период 4,2 ати
7. 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».
8. На вводе для каждой категории потребителей установить приборы коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя с модемной связью в соответствии с требованиями нормативных документов РК. Предусмотреть установку отдельного прибора учета по горячему водоснабжению. 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, вн. 2140, 2125, 2171).
9. Система горячего водоснабжения: открытая. В связи с неравномерным потреблением горячей воды предусмотреть догрев ГВС в межотопительный период.
10. Подключение каждой категории потребителей выполнить через узлы управления с автоматическим регулированием теплопотребления (АТП). **Количество и месторасположение АТП определить проектом.** Присоединение системы отопления и вентиляции выполнить по независимой схеме. При проектировании теплового пункта необходимо предусмотреть места установки дроссельных диафрагм по системе отопления, вентиляции и на циркуляционной линии ГВС. Необходимо предусмотреть установку насосов на летний период. **По завершении монтажа узла управления выполнить пуско-наладочные работы по автоматизации теплового пункта.**
11. Строительство тепловых сетей, тепловых пунктов, систем теплопотребления вести под контролем СЗЭР (тел.: 393-41-46) и ОТД (тел.: +7 777 399 25 55).
12. **Срок действия технических условий: 3 года с даты выдачи технических условий.**
13. ТОО «АлТС» оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в технические условия при изменении порядка и условия присоединения тепловых нагрузок, требований нормативно-технических документов РК, а также изменений в системе централизованного теплоснабжения г. Алматы.
14. Технические условия №15.3/7019/21-ТУ-СЗ-13 от 16.07.2021г. **считать аннулированными.**

Главный инженер



К. Шаграев



«Алматы жылу жүйесі» ЖШС
Алматы қаласы, Мәжіліс көшесі, 341-07-00, вн. 2125

ТШ 005849

«AT Telecom»
Товарищество с ограниченной ответственностью
Z05P9Y0, Республика Казахстан, г. Астана, улица Е 10, здание 17М.
БИН: 190340022563 ИИК: KZ5696503F0010994418
АО «ForteBank» БИК IRTYKZKA

Директору
ТОО «АС 9»
Жунисбаев Б.А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ-3 от «04» июня 2025 г.

Для подключения объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом», по адресу: г. Алматы, район Алатауский, мкр. Гажайып, уч.16. к сети телекоммуникаций ТОО «AT Telecom», необходимо выполнить:

Проектом предусмотреть следующее:

1. Строительство и врезку 2-х отверстией кабельной канализации из п/эт. труб D внешней 110 мм. толщиной стенок не менее 6,3 мм от ближайшего существующего колодца до строящегося МЖК по адресу: г. Алматы, район Алатауский, мкр. Гажайып, уч.16 (проектный адрес ЖК).
2. Проект строительства согласовать с ТОО «AT Telecom», ТОО «НИПИ «Алматыгенплан», в порядке, установленном местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, газовые сети, теплосети и др.).
3. При проектировании участка сети необходимо руководствоваться нормативными и руководящими документами, действующими в РК.
4. Проектные и строительные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющие лицензии на соответствующие виды деятельности.
5. Получить схему трассы и топографическую съемку строительства телефонной канализации от ближайшего существующего колодца до строящегося МЖК по адресу: в ТОО «НИПИ «Алматыгенплан».
6. Проект согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения и сети, так же в обязательном порядке с владельцами линейных подземных сооружений.
7. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь соответствующие сертификаты качества.
8. Завершение работ по выполнению данных технических условий оформить «Актом о выполнении ТУ, подписанными уполномоченными

представителями ТОО «AT Telecom» после завершения строительства объекта.

9. Акт о выполнении настоящих технических условий и исполнительную документацию по кабельной канализации от проектируемого телефонного колодца ТОО «AT Telecom» до объекта передать в ТОО «AT Telecom».

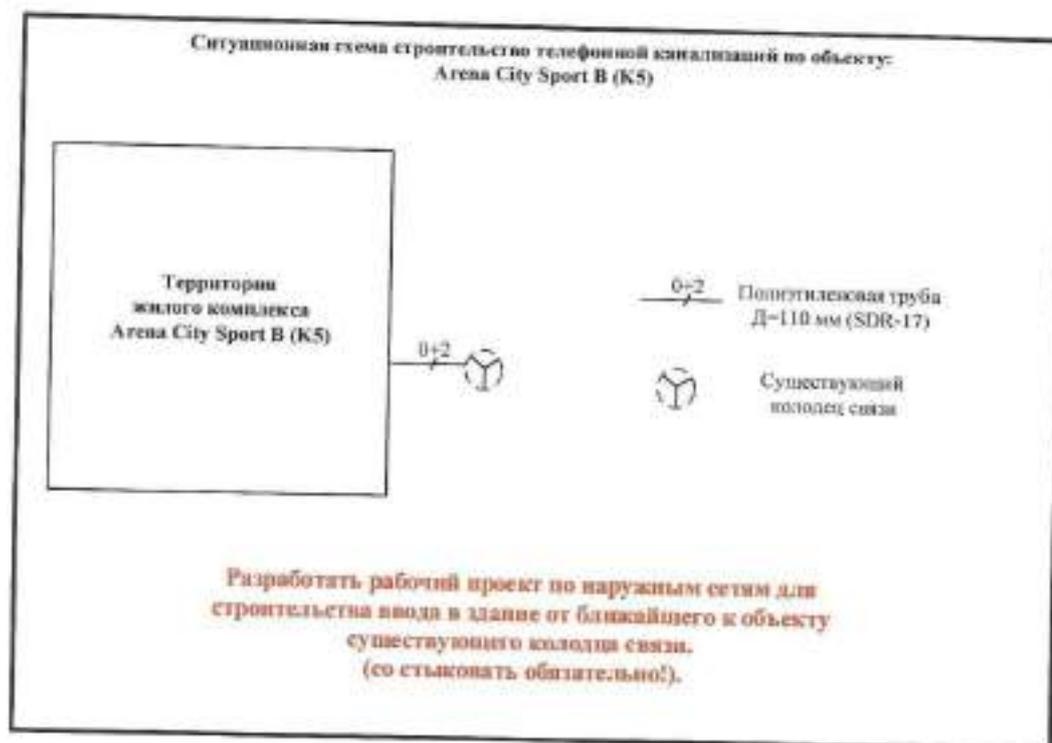
10. Технические условия действительны в течение двенадцати месяцев, и могут быть продлены по дополнительному запросу получателя.

С уважением,
Директор
ТОО «AT Telecom»



Касымов М.Г.

Приложение к № ТУ-3 от «04» июня 2024 г.



Эл. почта: kim_max@bi_group

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Алматы Су»
Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

СОГЛАСОВАНО



Заместитель генерального директора-
директор по производству Юсупов А.Ж

от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения

ТОО "NC 16"

(кому выдается)

Наименование объекта: многофункциональный жилой комплекс со встроенными, пристроенно-пристроенными и паркингом

Район: Алатауский

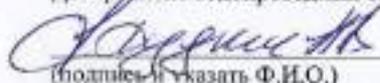
Адрес: мкр.Гажайып, уч.5/17,9,9/1,10,13,16,18,19,22,23 зап ул.Момышулы, юж ул.Монке би
(кад.номера 20-321-044-334, 20-321-044-340, 20-321-044-337, 20-321-044-336, 20-321-044-342, 20-321-044-343, 20-321-044-335, 20-321-044-341, 20-321-044-338, 20-321-044-339)

Назначение объекта: многофункционального жилого комплекса

Высота, этажность здания, количество квартир: не указана

I. Водоснабжение

Согласовано:
Департамент водопроводных сетей


(подпись и указать Ф.И.О.)

Согласовано:
Департамент водоресурсов


(подпись и указать Ф.И.О.)

1. Потребность в воде: питьевого качества 1716.07 м³/сутки в том числе:

- 1) на хозяйственно-питьевые нужды 1716.07 м³/сутки
- 2) на производственные нужды м³/сутки
- 3) на полив м³/сутки

2. Потребный расход на пожаротушение литр/секунд.

внутреннее пожаротушение 10.4 л/сек.
наружное пожаротушение 35 л/сек.

3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 20 м вод.ст.

4. Подключение произвести:

Во изменение ТУ за №05/3-3258 от 24.08.2021 года, в связи с изменением кадастровые номера и адреса объекта, увеличением объемов водоснабжения.

Согласно меморандума о сотрудничестве за № 34 от 13.02.2023 года в лице Заместителя Акима города Алматы Алрина А.К.

Согласно гарантированного письма от ТОО "Арена Девелопмент" за их №Ах-335 от 28.02.2024.

Согласно письма от ТОО "МСС и К" за их №00130 от 23.02.2024.

В случае когда, в пределах земельного участка, имеются здания и сооружения подлежащие сносу и демонтажу предусмотреть отключение данных объектов от городских водопроводных сетей силами застройщиков при предварительном согласовании с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

В случае прохождения ведомственных сетей водопровода по территории Вашего объекта, предусмотреть перенос данных сетей, согласно требованиям СП РК, по согласованию с владельцами сетей.

В случае переноса сетей, предусмотреть переключение существующих потребителей от выносимых сетей водоснабжения.

В случае размещения проектируемых зданий на существующих городских и/или ведомственных водопроводных сетях, предусмотреть перенос данных сетей согласно требованиям СП РК по согласованию с владельцами. Предусмотреть переключение существующих потребителей от выносимых водопроводов.

Два ввода водопровода, с учетом нужд пожаротушения, запроектировать и построить: -от сущ. колодца, на водоводе D=800мм, проложенном восточнее объекта по ул.Мамыгулы, при необходимости установить новый колодец в месте подключения в городскую сеть,

и

-от сущ. колодца, на водоводе D=400мм, проложенном восточнее объекта по ул.Мамыгулы, при необходимости установить новый колодец в месте подключения в городскую сеть.

Виды работ и точки подключения дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

Разводные сети водопровода для проектируемого комплекса запроектировать и построить, диаметрами по расчету, кольцевыми согласно требованиям СП РК, обеспечивающими нужды пожаротушения и этажности строящихся объектов, в соответствии с ПДП застройки по территориям предполагаемых дорог общего пользования, с учетом перспективной застройки.

Водопроводные вводы для объектов обслуживания застройки запроектировать от проектируемых водопроводных сетей жилого комплекса (с учетом нужд пожаротушения).

Установку приборов учета воды предусмотреть в соответствии с пунктом 5.4 данных технических условий, по согласованию с ГКП "Алматы Су".

Для встроенных объектов предусмотреть отдельные вводы с установкой самостоятельных приборов учета воды в соответствии с пунктом 5.4 данных технических условий, по согласованию с 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 поэтажным (по квартирным) регулированием гидростатических напоров воды в системах холодного водоснабжения у санитарно-технических приборов, а также учетом объемно-планировочных решений объекта.

При этом, повышение гидростатических напоров (насосное оборудование) решить путем подбора, в зависимости от схемы водоснабжения здания, параметрам, расчетам и обоснованиям.

Пожаротушение выполнить согласно требованиям СП РК.

В случае нужд автоматического пожаротушения, предусмотреть резервуары и насосную станцию по расчету.

Без выполнения технических условий ТОО "Арена Девелопмент" и меморандума №34 от 13.02.2023 года в полном объеме, ГКП "Алматы Су" не гарантирует хол-питьевое и противопожарное водоснабжение Ваших объектов.

В случае проектирования и выполнения строительства сетей водопровода и/или водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного

участка.

Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ "Управление 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 водопровода и 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), повреждённое в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путём 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 незамедлительно в течение 3 (трёх) календарных дней со дня получения уведомления или публикации в СМИ восстанавливает их за свой счёт либо поставщик регулируемых услуг самостоятельно или с привлечением третьих лиц восстанавливает их с последующим включением в регрессном порядке суммы понесённых затрат к счету-квитанции потребителя".

5. Другие требования:

5.1 Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су»/Управление энергетики и водоснабжения города Алматы (далее – ГКП «Алматы Су») разрешает произвести забор воды из городского водопровода при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

- воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита;
- использование воды питьевого качества на полив озеленительных насаждений, предусмотренных подпунктом 36-1) 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 произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстоянии 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 производится в полном объеме за их счет;

5.2 Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

5.3 Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести:

- для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть обратное водоснабжение;
- разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб;
- применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный

для питьевой воды, шпindel 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, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.
- перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телевизуально построенных сетей водопровода (D=200 мм и выше) лабораторией телевизии организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;
- подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя эксплуатационных служб ГКП «Алматы Су»;
- в период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей;

5.4 Установить водомерный 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 другим помещениям, 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 встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачи данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Алматы Су».

- Квартирные счетчики воды имеют защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 N).

- 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.

- Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12111).

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 2849.82 м³/сутки, в том числе:

- 1) фекальных 2849.82 м³/сутки
- 2) производственно-загрязненных м³/сутки
- 3) условно-чистых м³/сутки

2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, pH, концентрация кислот, щелочей, взвешиваемых, 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 произвести:

Во изменение ТУ за №05/З-3258 от 24.08.2021 года, в связи с изменением кадастровые номера и адреса объекта, увеличением объемов водоотведения.

Согласно меморандума о сотрудничестве за № 34 от 13.02.2023года в лице Заместителя Акима города Алматы Амрина А.К.

Согласно гарантированного письма от ТОО "Арена Девелопмент" за их №Ах-335 от 28.02.2024.

Согласно письма от ТОО "МСС и К" за их №00130 от 23.02.2024.

В случае прохождения ведомственных сетей водоотведения по территории Вашего объекта, предусмотреть перенос данных сетей, согласно требованиям СП РК, с переключением существующих потребителей в выносимые сети водоотведения, по согласованию с владельцами сетей.

В случае размещения проектируемых зданий на существующих городских и/или ведомственных сетях водоотведения, предусмотреть перенос данных сетей согласно требованиям СП РК по согласованию с владельцами сетей. Предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоотведения.

Водоотведение запроектировать и построить в существующий колодец, установленный на коллекторе Д-1000мм, проложенном восточнее объекта, при необходимости установить новый колодец на врезке в городскую сеть.

Точку подключения дополнительно согласовать с департаментом водоотведения ГКП "Алматы Су".

Уличные сети водоотведения запроектировать и построить согласно требованиям СП РК и ПДП застройки по территориям предполагаемых дорог общего пользования диаметрами по расчету.

Для встроенных объектов предусмотреть самостоятельные выпуски.

В случае размещения в границах жилого комплекса объекта общественного питания, предусмотреть установку жироуловителя согласно требованиям СП РК. Очистка и обслуживание жироуловителя производится потребителем.

В случае размещения в границах жилого комплекса автомойки, предусмотреть установку обратного водоснабжения, нескоуловителя и маслоуловителя.

Согласно требованиям п.6.2.8 СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения." и "Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов", утвержденных постановлением Правительства РК от 20.07.2015г. №546 показатели состава производственных вод, сбрасываемых в городскую канализацию, не должны превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК).

Без выполнения технических условий ТОО "Арена Девелопмент" и меморандума №34 от 13.02.2023 года в полном объеме, ГКП "Алматы Су" не гарантирует безаварийный прием стоков от Ваших объектов.

В случае проектирования и выполнения строительства сетей водопровода и/или водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного участка.

Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ "Управление 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 водопровода и 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), повреждённое в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путём 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 незамедлительно в течение 3 (трёх) календарных дней со дня получения уведомления или публикации в СМИ восстанавливает их за свой счёт либо поставщик регулируемых услуг самостоятельно или с привлечением третьих лиц восстанавливает их с последующим включением в регрессном порядке суммы понесённых затрат к счету-квитанции потребителя".

4. Другие требования:

4.1 При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь 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 подопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с 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 от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

4.5 Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироловитель 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 шарографидного с нанесением полимерного оксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпindel, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полиметилтетрафторэтилена 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 телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

6.1 Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шельгам 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 Айтбай Е.Е.



инженер I категории Кенес Д.М.



Отдел технического развития
тел. 227-60-28, 227-60-32 (як.128,132)

Приложение 11. Протокол дозиметрического контроля, измерение содержания радона и продуктов его распада

 <p>KZ.T.02.2575 TESTING</p>	<p>ЖНС "Центр лабораторных исследований физических факторов" КР, Алматы қаласы, Жансугурова И көш, 413 үй Тел/е-mail: 8747 829 63 54, <u>laboratorya_zamerov@mail.ru</u> № KZ.T.02.2575 «19» қыркүйек 2023 ж «19» қыркүйек 2028 ж дейін жарамды</p>	<p>ТОО "Центр лабораторных исследований физических факторов" РК, город Алматы, улица Жансугурова И, дом 413 Тел/е-mail: 8747 829 63 54, <u>laboratorya_zamerov@mail.ru</u> № KZ.T.02.2575 от «19» сентября 2023 года до «19» сентября 2028 года</p>
--	---	---

Топырақ бетінен алынған радон ағынының тығыздығын өлшеу
 (Үй-жайлар ауасында радонның және оның ыдырауынан пайда болған (болуын) өлшеу)

ХАТТАМАСЫ

ПРОТОКОЛ

Измерений плотности потока радона с поверхности грунта
 (измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений)

№ 717-1 «14» 07 2025 ж. (г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «НС-16»
2. Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения измерений) «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по адресу: город Алматы, Алатавский район, мкр. Гажайып, уч. 16» Кад. номер 20:321:044:343, участок 1,1626га
3. Өлшеулер объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) _____
4. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) по заявке.
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) РАА-01М-01 зав. №20495
 (атауы, түрі, зауыттың нөмірі (наименование, тип, заводской номер))
6. Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной поверке) ВА.17-25-2188242
до 07.02.2026г.
 (берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства))
7. Үлгілердің (нің) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД, в соответствии с которой проводились измерения и давалось заключение) КЗ.07.00.03663-2018. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» КР ДСМ-275/2020 от 15 декабря 2022года

Приложение 12. Заключение гос. Экспертизы



Көкшетау қаласы





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0342/25 от 11.12.2025 г.
(положительное)

на рабочий проект
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными,
встроенно-пристроенными помещениями и подземным
паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский
район, мкр. Гажайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АС 9"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью "VSN"

г. Кокшетау





1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей).

3. ОСНОВАНИЕ: Договор от 06.10.2025 г. № 01-1912.

4. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АС 9".

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "VSN", лицензия от 21.02.2025 г. №ГСП №08109 (I категория).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей), утвержденное генеральным директором ТОО «NC 16» от 06 июня 2022 года;

дополнение к заданию на проектирование по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей), утвержденное генеральным директором ТОО «АС 9» от 17 ноября 2025 года;

дополнение к заданию на проектирование по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей), утвержденное генеральным директором ТОО «АС 9» от 09 декабря 2025 года;

договор на разработку проектно-сметной документации между ТОО «NC 16» и ТОО «VSN» от 06 июня 2022 года №N16/ДП-РП/AmCB D/966542;

договор безвозмездной передачи в собственность документов между ТОО «NC 16» и ТОО «АС 9» от 16 октября 2025 года;

решение единственного участника ТОО «АС 9» от 10 октября 2025 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, утвержденное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» 29 апреля 2025 года № 54503;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на право частной собственности земельного участка площадью 1,1626 га, с кадастровым номером 20-321-044-343, для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, акт изготовлен Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы 31 октября 2025 года №2000/529599;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на право возмездного долгосрочного землепользования (до 02.02.2031 г.) площадью 0,2553 га, с кадастровым номером 20-321-044-

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)





359, для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, акт изготовлен Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы 31 октября 2025 года №2000/542709;

фрагмент проекта детальной планировки территорий в границах проспекта Рыскулова, улицы Бауыржан Момышулы, Улицы Байтерекова, улицы Саина, улицы Назар, улицы Молдагуловой, улицы Бенберина, улицы Монке би западнее улицы Бауыржан Момышулы, улицы Центральная, разъезд 71-й, микрорайона Мадениет, Индустриальная зона Алматы (полицентр «Запад»), утвержденный постановлением акимата города Алматы №4/726 от 29.12.2023 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Казахский Геотехнический Институт Изысканий» в 2024 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 октября 1994 года № 000009, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях с топографической съемкой, выполненный ТОО «AlmatyGeoService» 2025 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10 февраля 2021 года № 21006195, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы»);

специальные технические условия (СТУ) на проектирование объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г.Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч.16», выданные ТОО «Global Fire Protection» от 14 августа 2025 года №147-Е (свидетельство об аккредитации от 28 марта 2024 года № 000514, выданное Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан), согласованный КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 28 ноября 2025 года №3Т-2025-04127933;

отчет по усилению основания с разработкой рекомендаций по объекту: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Гажайыл, уч.16» (без наружных инженерных сетей), выданный АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры (КазНИИСА)» от 01 октября 2025 года №219;

научно-технический отчет специальные технические условия (СТУ) на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Гажайыл, уч.16» (без наружных инженерных сетей), выданный АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры (КазНИИСА)» от 01 октября 2025 года №220;

протокол дозиметрического контроля от 14 июля 2025 года №717-2, выданный ТОО «Центр лабораторных исследований физических факторов»;

протокол измерений плотности радона с поверхности грунта от 14 июля 2025 года №717-1, выданный ТОО «Центр лабораторных исследований физических факторов»;

перечень оборудования, материалов и изделий, отсутствующих в сметно-нормативной базе, и принятый с использованием информации о ценах, с примененными прайс-листами, утвержденный директором ТОО «АС 9» 09 декабря 2025 года (приложение № 1 к Дополнению к заданию на проектирование № 2 от 09 декабря 2025 года);

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)»





письмо ТОО «АС 9» от 10 декабря 2025 года №056 о начале строительства (январь месяц 2026 года), и том, что строительства по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей) будут вестись в одну смену;

письмо ТОО «АС 9» от 10 декабря 2025 года №0058 о том, что по объекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей), строительные-монтажные работы по Блокам 11, 12 и 13 будут начаты после завершения строительными-монтажными работ жилых блоков и паркинга;

письмо ТОО «АС 9» от 22 октября 2025 года №022 о том, что финансирование рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей) будет осуществляться за счет частных (негосударственных) инвестиций без привлечения государственных инвестиций и заемных средств под гарантию государства, государственно-частного партнерства, а также не будут принимать участие в других госпрограммах;

письмо ТОО «АС 9» от 07 ноября 2025 года №005 о том, что вывоз грунта с котлована будет осуществляться во временные отвалы от объекта на расстояние 26.6 км (приложение: транспортная схема);

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №005 об отсутствии ранее выданных экспертных заключений по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей);

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №013 о том, что через территорию проектируемых детских площадок и пятен застройки не проходят инженерные коммуникации городского назначения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газоснабжения;

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №009 об отсутствии затрат на управление проектом по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей);

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №007 о том, что внутриплощадочные инженерные сети, трансформаторная подстанция будут выполняться отдельным проектом;

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №007 о том, что по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей) отсутствуют прохождения линий электропередачи (ЛЭП). Также сообщаем вам, что в радиусе 500м отсутствуют прохождения линий электропередачи (ЛЭП);

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №018 о том, что дополнительные парковочные места для помещений общественных назначений будут предусматриваться за пределами участка, в прилегающей к ней территории. Прилагаем согласованный эскизный проект автомобильных дорог с КГУ "Управление городского планирования и урбанистики

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)





города Алматы», альбом автомобильных дорог, согласованный с ГУ «Управление административной полиции ДП города Алматы» и с ГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;

письмо ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №016 о том, что по рабочему проекту Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей), назначения помещений общественного значения, собственник выбирает сам при покупке, далее согласно этому назначению выполняет рабочий проект согласно всем действующим НТД РК;

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 10 ноября 2025 года №02.1-03-ЖТ-2025-03878380 о предоставлении топографической съемки земельного участка с нанесенными красными линиями;

письмо ГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 17 ноября 2025 года №ЗТ-2025-03962723 об отсутствии зеленых насаждений по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей);

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 04 июня 2025 года №ЗТ-2025-01819136 о том, что объект, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайып, уч.16, находится в радиусе 2,63 км. от пожарного депо (СПЧ №2), расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский район, ул. Чуланова 105. Расстояние от пожарного депо по маршруту следования составляет 3 км, расчетное время прибытия первых пожарных подразделений составляет 7,2 мин;

письмо Филиал АО «Международный аэропорт Алматы» от 13 ноября 2025 года №4134 об отсутствии необходимости в получении разрешения на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов;

письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 04 июня 2025 года №ЗТ-2025-01818902 сообщает, что на территории проектируемого участка строительства многоквартирного жилого комплекса в радиусе 1000 метров очагов захоронений сибирской язвы и скотомогильников не имеется.

Технические условия:

от 01 марта 2024 года №475 ГКП на ПХВ «Алматы Су» на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

от 04 июня 2025 года №ТУ-3 ТОО «АТ Telecom» на телефонизацию;

от 22 января 2025 года №32.2-353 АО «Алатау Жарық Компаниясы» на постоянное электроснабжение;

от 30 апреля 2024 года №15.3/7598/24-ТУ-СЗ-77 ТОО «Алматинские тепловые сети» на подключение к тепловым сетям.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» 06 ноября 2025 года № KZ80VUA02128274;

согласование рабочего проекта в части промышленной безопасности, КГУ «Управление коммунальной инфраструктуры и жилищной инспекции города Алматы» от 17 ноября 2025 года №KZ17VQR00047480;

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)»





согласование проектных решений в разделах АПС (альбомы 3146-х-АПС), ОС (альбомы 3146-х-ОС), СС (альбомы 3146-х-СС), ТОО «АС 9» от 13 ноября 2025 года №004;

согласование проекта фасадного освещения, ТОО «АС 9» от 25 сентября 2025 года №012;

согласование графика обустройства автомобильной дороги, Управление административной полиции ДП города Алматы от 26 июля 2024 года, Управление городской мобильности города Алматы от 29 июля 2024 года;

согласование дендрологического плана рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей), Управление экологии и окружающей среды города Алматы от 20 ноября 2025 года №ЭТ-2025-04053155;

согласование схемы трассы сети водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использованию и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 03 декабря 2025 года №КZ58VRC00025986.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16.

Сейсмичность района: 10 баллов.

8.2 Проектные решения

В соответствии с Налоговым кодексом Республики Казахстан от 18 июля 2025 года, а также на основании письма ГУ «Министерство национальной экономики Республики Казахстан» от 23 июля 2025 года № 06-19/10274, с 1 января 2026 года установлена базовая ставка налога на добавленную стоимость (НДС) в размере 16 % по объемам облагаемого оборота и облагаемого импорта.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Проект организации строительства	Джумадиева Ж.Б.	KZ08VJE00037398	Соответствует
2	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Жакупова А.С.		Соответствует

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)





3	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Журавский В.В.	KZ82VJE00055078	Соответствует
4	Автоматическое пожаротушение	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует
5	Архитектурные решения	Пирожникова Л.М.	KZ23VJE00023160	Соответствует
6	Пожарная сигнализация	Журавский В.В.	KZ82VJE00055078	Соответствует
7	Конструкции железобетонные	Чищенко О.В.	KZ54VJE00030071	Соответствует
8	Внутренние сети водопровода и канализации	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Журавский В.В.	KZ82VJE00055078	Соответствует
10	Сметный раздел	Джумадиева Ж.Б.	KZ08VJE00037398	Соответствует
11	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мусатаев А.К.	KZ24VJE00089878	Соответствует
12	Генеральный план	Пирожникова Л.М.	KZ23VJE00023160	Соответствует
13	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Жанбек А.Г.	KZ02VJE00077179	Соответствует
14	Санитарно-эпидемиологический раздел	Есимсеитова В.С.	KZ10VJE00032900	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, специальными техническими условиями (СТУ) и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

Основные технико-экономические показатели

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	1,4179	1,4179

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажибұл, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)»





2	Площадь застройки	м ²	5495,46	5495,46
3	Этажность здания	этаж	6	6
4	Класс жилья	класс	малогабаритное	малогабаритное
5	Количество жилых блок-секций	блок	9	9
Жилье здания блоки 1 - 9				
6	Общая площадь жилых зданий	м ²	24757,34	24757,34
7	Общая площадь квартир	м ²	15532,76	15532,76
8	Площадь застройки зданий	м ²	4517,78	4517,78
9	Строительный объем	м ³	112938,24	112938,24
10	Количество квартир всего, в т.ч.:		274	274
	однокомнатные		75	75
	двухкомнатные	шт	102	102
	трехкомнатные		72	72
	четырёхкомнатные		25	25
11	Общая площадь встроенных коммерческих помещений	м ²	2641,8	2641,8
12	Класс энергоэффективности		В+высокий	В+высокий
Паркинг Блок 10				
13	Этажность	этаж	1	1
14	Площадь застройки	м ²	4485,65	4485,65
15	Общая площадь здания	м ²	4423,38	4423,38
16	Полезная площадь	м ²	4253,29	4253,29
17	Строительный объем	м ³	18877,44	18877,44
18	Количество парковочных мест / в т. ч. МГН	м/м	91 / 9	91 / 9
Здания общественного назначения Блоки 11 - 13				
19	Этажность	этаж	1, 2, 2	1, 2, 2
20	Площадь застройки	м ²	863,38	863,38
21	Общая площадь здания	м ²	1980,47	1980,47
22	Полезная площадь	м ²	1838,73	1838,73
23	Строительный объем	м ³	9591,19	9591,19
24	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, в том числе:	млн. тенге	13239,630	12503,850
24.1	СМР	млн. тенге	10119,672	9495,896
24.2	оборудование	млн. тенге	484,582	484,582
24.3	прочие затраты	млн. тенге	2635,376	2523,372

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажибұл, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)





25	В ценах по годам строительства:			
25.1	В ценах 2025 года (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	-	731,302
25.2	В ценах 2026 года (строительство)	млн. тенге	-	6662,358
25.3	В ценах 2027 года (строительство)	млн. тенге	-	5110,19
26	Продолжительность строительства	месяц	23	20

[Ссылка на окончательную редакцию документации*](#)

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте 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.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (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 №147-Е от 14.08.2025 г. (СТУ) от ведомства уполномоченного органа в сфере гражданской защиты (Комитет противопожарной службы МЧС РК) согласно п.1 статьи 66-1 Закона РК «О гражданской защите». В случае изменения редакции СТУ обеспечить корректировку проектных решений и в установленном порядке прохождения комплексной вневедомственной экспертизы проекта.

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гахайыл, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)»





10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Алатау ауданы, Ғажайып шағынауданы, 16-учаске мекенжайында орналасқан кіркітірілген, кіркітірілген-жапсарлас салынған үй-жайлары және жерасты паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Азаматтық қорғау туралы» ҚР Заңының 66-1-бабының 1-тармағына сәйкес азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның ведомствосынан (ҚР ТЖМ Өртке қарсы қызмет комитеті) 2025 ж. 14.08. 147-Е арнайы техникалық шарттарын (АТШ) келісуді алуды қамтамасыз етсін. АТШ редакциясы өзгертілген жағдайда жобалық шешімдерді түзетуді және белгіленген тәртіппен жобаның ведомстводан тыс кешенді сараптамасынан етуді қамтамасыз етсін.

Бижанов Т.А.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Уражанов Д.Н.

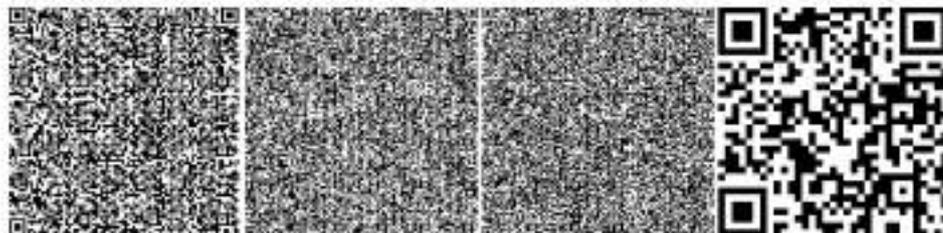
Заместитель директора

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Ғажайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)





Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажибег, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)





Есімсеитова В.С.

Эксперт

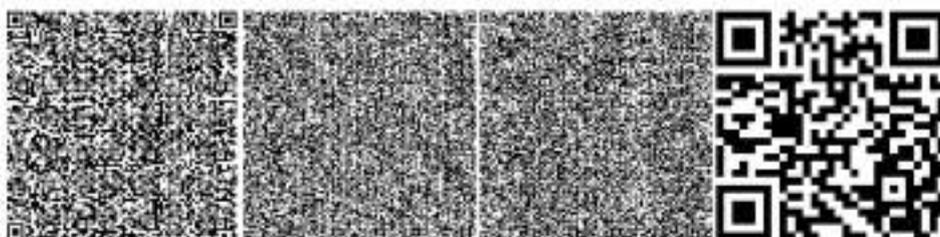
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Кушербаева А.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Габибит, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)





Жаябек А.Г.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Чищенко О.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Пирожникова Л.М.

Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажибег, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)





Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жакупова А.С.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Джумадиева Ж.Б.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажибег, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)

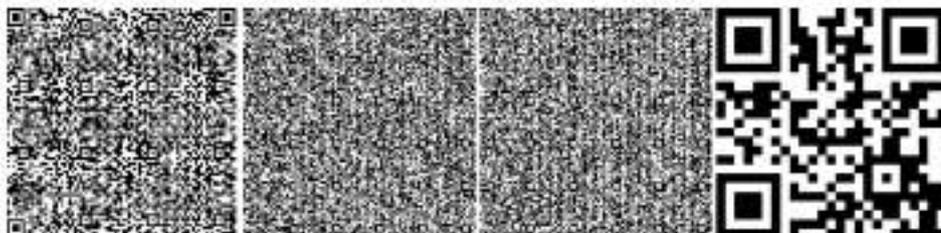




Каленов А.М.

Главный специалист

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Мусатаев А.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Заключение № 12-0342/25 от 11.12.2025 г. на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажикып, ул. 16» (без наружных инженерных сетей)



Приложение 13. Гарантийное письмо по вывозу отходов

ТОО «АС 9»

БИН: 250740034911 Юридический адрес: г.Алматы, ул. Тимирязева, дом 26\29

Исх№ 065 от 29.12.2025г

**КГУ «Управление экологии и
окружающей среды города Алматы»**

Настоящим письмом **ТОО «АС 9»** сообщает, что при проведении строительных работ на объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Гажайып, уч. 16» (без наружных инженерных сетей)** в обязательном порядке будут заключены договора по вывозу твердо-бытовых и строительных отходов с городскими санкционированными полигонами, откачку и вывоз хозяйственно – бытовых стоков (ХБС) и покупку воды на строительные нужды организацией выполняющие строительно – монтажные работы на объекте.

Директор ТОО "АС 9"



Бенсов Т. Т.