ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»

РАЗДЕЛ
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к рабочему проекту «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств», расположенный южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (Без наружных сетей и сметной документации)»

Директор
ТОО «Almaty Build Innovations» Балхиянов С.М.

Директор
ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ» Ханиев И. С.

г.Алматы, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	6
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	24
2.1.	Характеристика климатических условий	24
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	25
2.2.1.	Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере	26
2.2.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	26
2.2.3.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	28
2.2.4.	Сведения о залповых выбросах	28
2.2.5.	Фоновое загрязнение в районе предприятия	28
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период строительства	29
2.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению	29
2.5.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	29
2.5.1.	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	31
2.6.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	47
2.7.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	48
2.8.	Мероприятия на период НМУ	48
2.9.	Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу	50
2.10.	Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха	50
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	51
3.1.	Потребность в водных ресурсах	51
3.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	51
3.3.	Водный баланс объекта	51
3.3.1.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период строительства	51
3.3.2.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации	52
3.4.	Поверхностные воды	53
3.4.1.	Характеристика водных объектов	53
3.4.2.	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	54
3.4.3.	Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	54
3.4.4.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	56
3.4.5.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	56

3.4.6.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	56
3.4.7.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	56
3.4.8.	Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему	56
3.4.9.	Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	56
3.4.10.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	56
3.4.11.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	57
3.5.	Подземные воды	58
3.5.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	58
3.5.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	58
3.5.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	58
3.5.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	58
3.5.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	58
3.5.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	59
3.6.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	59
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	60
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	61
5.1.	Виды и объемы образования отходов	62
5.1.1.	Система управления отходами на период строительства	62
5.1.2.	Система управления отходами на период эксплуатации	65
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	68
5.3.	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ	69
5.4.	Виды и количество отходов производства и потребления	70
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	71
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	71
6.1.1	Производственный шум	71
6.1.2.	Вибрация	72

6.1.3.	Электромагнитные излучения	73
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	75
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	76
7.1.	Состояние и условия землепользования	76
7.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова	77
7.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	78
7.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова	80
7.5.	Организация экологического мониторинга почв	82
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	83
8.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	83
8.2.	Характеристика факторов среды обитания растений	84
8.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	87
8.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	87
8.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	88
8.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	88
8.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	89
8.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.	89
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	91
9.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	91
9.2.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	91
9.3.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	91
9.4.	Мероприятия по охране животного мира	92
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ	93

	НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	95
11.1.	Современные социально-экономические условия жизни	95
11.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	96
11.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	97
11.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.	97
11.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	98
11.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	98
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	99
12.1.	Ценность природных комплексов	99
12.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта	100
12.3.	Вероятность аварийных ситуаций	104
12.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	105
12.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций	106
13.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	107
	ТАБЛИЦЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств», расположенный южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (Без наружных сетей и сметной документации)».

Заказчик материалов проекта – ТОО «Almaty Build Innovations».

Генеральный проектировщик – ТОО «CORPUS PRO»

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

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

Отопление – на период строительства теплоснабжение объекта не предусмотрено;

Водоснабжение – на период строительства вода привозная;

Канализация – на период строительства устанавливаются биотуалеты;

Электроснабжение – на период строительства от электростанции.

На территории строительства выявлено - *11 неорганизованных источников:* выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, пересыпка сыпучих материалов, гидроизоляция, асфальтные покрытия, механический участок, и *3 организованных источников:* битумный котел, компрессор с ДВС, передвижная электростанция.

*Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – **15,902353 т/период**; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – **3,264069914 г/сек.***

На период эксплуатации выявлено: *2 неорганизованных источника* – открытая парковка №1,2, *1 организованный источник* – подземный паркинг.

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

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

На период строительства

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

Категория объекта согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 и Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – III.

На период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Категория объекта согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 и Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В разделе представлены:

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

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств», расположенный южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (Без наружных сетей и сметной документации)».

Основанием для разработки раздела являются:

-Архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ45VUA01235941 от 18.02.2025г.

-Общая пояснительная записка

-Проект организации строительства.

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

Исполнитель раздела ООС: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»
Адрес: г.Алматы, ул.Молдагулова, 32, офис, 249.
БИН 930140000145
Тел. 8 701 727 30 98
E-mail: akkonil@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Техническое задание
П2	Государственная лицензия ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»
П3	Кадастровый паспорт объекта недвижимости
П4	Справка о государственной перерегистрации юридического лица №101000077298561 от 26.09.2024г.
П5	Генеральный план
П6	Согласование эскизного проекта
П7	Архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ45VUA01235941 от 18.02.2025г.
П8	Общая пояснительная записка
П9	Проект организации строительства
П10	Протокол дозиметрического контроля №268/1 от 18.07.2024г.
П11	Протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе №268/2 от 18.07.2024г.
П12	Технические условия на телефонизацию №ТУ-Д02-129-07/24-05-129/Т-А
П13	Технические условия к проектированию систем теплоснабжения №15.3/12649/24-ТУ-У-30 от 12.07.2024г.
П14	Технические условия на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения №3Т-04700983 от 22.07.2024г.
П15	Технические условия на постоянное электроснабжение №32.2-10196 от 23.08.2024г.
П17	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
П18	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений
П19	Разрешение КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» на вырубку деревьев №KZ32VLQ00015332 от 27.09.2024г.
П20	Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию,охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №KZ56VRC00021269 от 08.11.2024г.
П21	Справка о фоновых концентрациях
П22	Карты рассеивания
П23	Карта-схема размещения источников
П24	Ситуационная карта размещения объекта

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств», расположенный южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (Без наружных сетей и сметной документации)».

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

Общее количество персонала на период строительства составляет – 100 человек.

Проектируемый срок строительства: 17 месяцев.

53% – на 2025г.

47% – на 2026г.

Местонахождение

Площадка строительства многофункционального жилого комплекса со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, расположен южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева, в Алмалинском районе, г.Алматы.

Согласно справке КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» №KZ32VLQ00015332 от 27.09.2024г., вырубка деревьев (дерева) производится в связи: благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений.

Коммунальное государственное учреждение "Управление экологии и окружающей среды города Алматы", согласовывает вырубку деревьев (дерева): Вырубка: Вяз приземистый – 1 шт., дм. 32 см; - 1 шт., дм. 40 см.; - 1 шт., дм. 68 см.; Клен ясенелистый – 1 шт., дм. 16 см.; - 1 шт., дм. 56 см.,
Всего: 5 лиственных пород.

Ведомость элементов озеленения				
Поз	Наименование породы или вида насаждения	Возраст (лет)	Кол.	Примечание
Деревья (планируемая посадка)				
1	Липа (Tilia)	4-5	4	1,0х1,0х0,6 ДЭС=0,2
2	Клён (Ácer)	4-5	3	1,0х1,0х0,6 ДЭС=0,2
	Итого:		7	
Кустарники (планируемая посадка)				
3	Форзиция средняя (Forsythia intermedia)	3-5	15	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
4	Сирень обыкновенная (Syringa vulgaris)	3-5	47	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
5	Барбарис Тунберга (Berberis thunbergii)	3-5	52	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
6	Дёрен белый (Cornus alba)	3-5	90	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
7	Калина обыкновенная (Viburnum opulus)	3-5	30	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
	Итого:		234	

Окружение

Территорию граничит:

– с северной стороны – улица Толе би, ближайший жилой дом находится на расстоянии 100 м.

– с северо-восточной стороны – улица Толе би, далее административное здание, где находится ресто-бар «Taglaura» на расстоянии 69 м, ближайший жилой дом находится на расстоянии 110 м.

– с восточной стороны – улица Тлендиева, далее заправочная станция «Газпромнефть» на расстоянии 50 м.

– с юго-восточной стороны – улица Тлендиева, ближайший жилой дом находится на расстоянии 34 м.

– с южной стороны – административное здание на 2м, ближайший жилой дом находится на расстоянии 39 м.

– с юго-западной стороны – улица Волховская, далее жилой дом находится на расстоянии 30 м.

– с западной стороны – улица Волховская, далее жилой дом находится на расстоянии 10 м от территории строительства.

– с северо-западной стороны – улица Толе би.

Ближайший естественный водоем – водохранилище Сайран с западной стороны на расстоянии 400 м от территории строительства. Согласно заключению № KZ56VRC00021269 от 08.11.2024г., Балкаш - Алакольская бассейновая инспекция согласовывает эскизный проект «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева».

Характеристика объекта

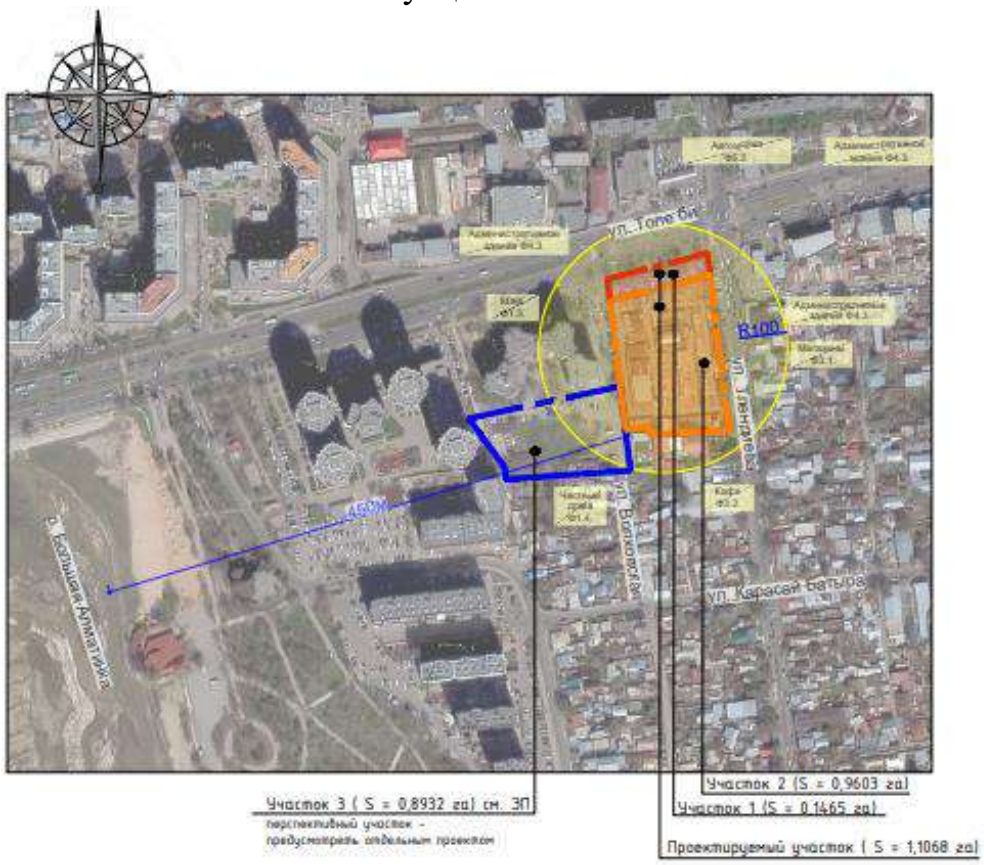
Площадка строительства расположена в городе Алматы, Алмалинском районе южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева. Характер окружающей существующей застройки представлен в основном жилой застройкой.

Въезд на территорию осуществляется с улиц Тлендиева и Волховская.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь проектируемого участка	м²	11068,0	
2	Площадь застройки	м²	4557,2	41,2
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием	м²	4208,3	39,3
	-по грунту	м²	2382,2	
	-по эксплуатируемой кровле		1968,0	
4	Площадь озеленения	м²	2302,5	20,8
	-по грунту	м²	872,1	
	-по эксплуатируемой кровле	м²	1430,4	

Ситуационная схема



Проект состоит из:

- 7-ми жилых блоков, из них: 4 блока в 12 этажей и 3 блока в 9 этажей:
- коммерческого блока в 3 этажа;
- подземного паркинга в 2 этажа.

Жилой комплекс увязан со смежными по участку объектами, с учетом сложившейся существующей застройки.

Блокировка жилого блока и блока с коммерческим назначением выполнена торцевыми стенами друг к другу.

Габариты жилых блоков в осях составляют:

Блок 1 -26,95*15;

Блок 2 -26,95*15;

Блок 3 -26,90*15;

Блок 4 -26,90*15;

Блок 5 -26,95*15;

Блок 6 -26,95*15;

Блок 7 -26,95*15;

Входные группы в блоки расположены с внутренней стороны двора, с внешней стороны во встроенные помещения.

Благоустройство территории

Благоустройство территории выполнено в соответствии с назначением. На территории запроектировано благоустройство и озеленение, площадки оборудованы малыми архитектурными формами.

По периметру внутреннего и наружного фасада жилого комплекса предусмотрена полоса озеленения шириной 4.5-9.5 м. В этой зоне устраивается газон, высаживается кустарники с нормируемым расстоянием от наружных стен проектируемых жилых зданий.

На территории комплекса ширина проезжей части проектируемых проездов принята 6,0м.

По периметру зданий предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется, высаживаются деревья и кустарники местных пород, устраиваются газоны.

Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения (МГН)

На территории комплекса запроектировано благоустройство и озеленение с зонированием участков, а также предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения.

Внутриквартальные пешеходные дорожки и тротуары, предназначенные для движения на креслах колясках, имеют ширину 1,5-10 м.

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, не превышают: продольный – 5%, поперечный, –2%. В местах пересечения проездов и пешеходных тротуаров предусматривается съезд с продольным уклоном не более 5%. Бортовые камни на таких примыканиях заглублены, с устройством плавных примыканий для обеспечения проезда колясок, санок.

Вдоль пешеходных тротуаров предусмотрены места отдыха со скамейками. На путях передвижения инвалидов применяется покрытие пешеходных дорожек из твердых шероховатых материалов (тротуарная плитка), предотвращающих скольжение.

Доступ маломобильных групп населения к встроенным помещениям коммерческого назначения расположенных на 1-х этажах осуществляется по принципу без барьерной среды.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения (МГН) включают:

1) установку пандусов у главных входных групп в жилые пятна, а также к входным группам встроенных помещений коммерческого назначения.

2) пандусы на внутри-дворовых тротуарах;

3) тактильные покрытия- направляющие и предупреждающие;

4) контрастная маркировка на пандусах;

5) тактильные пиктограммы с шрифтом Брайля на входных группах.

Архитектурные решения

Таблица квартирографии (IV класс жилья)

Количество квартир, шт.	Наименование блока						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1-но комн.	35	46	9	9	44	33	-
2-х комн.	34	-	14	12	-	-	8
3-х комн.	-	22	17	17	22	22	-
4-х комн.	-	-	-	-	-	-	16
ВСЕГО:	**69**	**68**	**40**	**38**	**66**	**55**	**24**

1-7 жилой блок:

- Уровень ответственности здания - II (МНЭ РК от 28.07.2016г. №335)
- Степень огнестойкости здания - II (Технич. регламент "Общие требования")
- Класс жилья - IV (к пож. Безопасности)
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3 (Технич. регламент "Общие требования")
- Класс функциональной пожарной опасности помещений общественного назначения - Ф4.3 (Технич. регламент "Общие требования")
- Класс конструктивной пожарной опасности жилого здания и встроенных помещений - общественного назначения - С0
- Класс пожарной опасности строительных конструкций здания - К0
- Расчетный срок эксплуатации здания (сооружения) - 50лет (СП РК EN 1990)
- Расчетный срок здания (сооружения) - 140лет (СП РК 1.04-102-2012)

Торговый центр 8 блок:

- Уровень ответственности здания - II (МНЭ РК от 28.07.2016г. №335)
- Категория помещений по взыровопожароопасности: - Д
- Степень огнестойкости здания - II (Технич. регламент "Общие требования")
- Степень долговечности - II
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0
- Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф 4.3 (Технич. регламент "Общие требования")
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 781,85 по генплану
- По наружному периметру здания выполняется отмостка из тротуарной плитки

Подземный паркинг 9 блок:

- Уровень ответственности здания - II (РДС РК 1.02-04-2013)
- Степень огнестойкости здания - II (СНиП РК 2.02-05-2009)
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - "В"
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2 (Технич. регламент "Общие требования")
- Расчетный срок службы здания - 50 лет (РДС РК 1.04-07-2002)
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0 (СП РК 2.02-20-2009)

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - не ниже К0 (Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".)

Этажность – жилые блоки: блок 1 – 12-тиэтажное, блок 2 – 12-тиэтажное, блок 3 – 9-тиэтажное, блок 4 – 9-тиэтажное, блок 5 – 12-тиэтажное, блок 6 – 12-тиэтажное, блок 7 – 9-тиэтажное; торговый центр: блок 8 – 3-хэтажное здание; паркинг: блок 9 – 2-хэтажное здание;

Объемно- планировочное решение

Блок 1. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 2. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 3. Девятиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,90 х 15,0 м.

Блок 4. Девятиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,90 х 15,0 м.

Блок 5. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 6. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 7. Девятиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 8. Трехэтажный торговый центр, с размерами в крайних осях 68,50 х 14,50 х 26,00 м.

Блок 9. Двухэтажный пристроенный подземный паркинг.

1-7 жилой блок:

По длинной стороне к зданиям примыкает подземный паркинг, в который имеется выход через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. С 2-го по 12 этажи располагаются жилые этажи. Планировка квартир выполнена в соответствии с современными нормативными требованиями, а также требованиями, предъявленными в задании на проектирование.

На цокольном этаже предусмотрена отдельная входная группа для жильцов, состоящая из холла (в котором расположены абонентские шкафы и колясочная).

Со стороны двора вход в здание осуществляется с эксплуатируемой кровли паркинга. На отметке -4,200 - 0,000 располагаются встроенные коммерческие помещения, предназначенные под офисы. Высота подвального этажа - 3,9 м; цокольного этажа - 3900 мм; 1-го этажа - 3300 мм; высота 2-12 этажей - 3000 мм в чистоте".

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 1,2,3 блок 781,70 - 4,5,6,7 блок 782,20 по генплану.

Торговый центр 8 блок:

Здание сложной формы в плане, 3этажное с подвальным и цокольным этажами.

Высота подвального этажа (-01 этаж) - 4,20 м, высота цокольного этажа - 4,35 м, высота первого этажа - 3,60 м, высота 2,3 этажей - 3,30 м.

В подвале (-01 этаж) расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, венткамера, тепловой пункт, насосная, серверная, ПУИ, помещение коммерческого назначения а так же с/у мужской и женский.

На цокольном этаже расположены входная группа, помещение коммерческого назначения, С/у женский мужской, С/у для МГН, ПУИ, технические помещения такие как: Электрощитовая, кроссовая.

Подземный паркинг 9 блок:

За отм. 0,000 принята отметка чистого пола блоков 4,5,6,7, что соответствует абсолютной отметке - 782,20.

Проектом предусматривается пристроенный подземным паркинг (автостоянка) в два уровня с высотой этажа 4,0м на уровне -2 (Нижний этаж); и 3,3м на уровне -1 (Верхний этаж), общая площадь паркинга составляет 6089,86 м2. В паркинге, площадью автостоянки 5184,12 м², расположены места для временного хранения автомобилей в количестве 147(216) машиномест.

Паркинг запроектирован с уклонами полов в 1,7-1,8% и железобетонной кровли в 2,0-3,0%. Исходя из нормативных требований площадь хранения автомобилей, (пожарных) отсеков паркинга составляет 2846,70м2-Уровень -2; 2487,42м2-Уровень -1. На площади подземного паркинга расположены технические помещения: Электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, венткамеры, помещение оборудования полива, а также помещение охраны с туалетом. Для обеспечения функциональной связи автостоянки с жилыми домами комплекса, расположенных по периметру внешних стен данного отсека автостоянки, проектами жилых зданий предусмотрены тамбур - шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, которые запроектированы при входах в подвальные этажи зданий. Эвакуация людей из подземной автостоянки, в случае возникновения пожара, осуществляется через указанные тамбур-шлюзы и далее, эвакуационный путь предусматривает движение по коридору подвала жилого дома до эвакуационной лестницы, ведущей непосредственно наружу. Въезд и выезд в паркинг проектируемого

9-ого блока автостоянки, осуществляется через въездную крытую рампу с уклоном 18% на Уровень -2, а также на Уровень -1 через въездную крытую рампу с уклоном 15,5%.

Водоснабжение и канализация

На период строительства

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 152.

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

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

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

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

На период эксплуатации

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

Сброс бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие сети канализации.

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

Теплоснабжение

На период строительства.

Строительный объект не обеспечен теплоснабжением.

На период эксплуатации

Источник теплоснабжения - существующие сети теплоснабжения.

Электроснабжение

На период строительства.

Электроснабжение предусматривается от передвижной электростанции.

На период эксплуатации

Электроснабжение предусматривается от существующих сетей.

Отходы

На период строительства.

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

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

Бытовые отходы персонала строительства подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

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

На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На территории строительства твердые бытовые отходы не складируется, а вывозится на полигон бытовых отходов.

На период эксплуатации

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

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

Шумовое воздействие

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

Максимальные приземные концентрации вредных веществ на прилегающей селитебной территории

(*собственный вклад предприятия, доли ПДК)*

На территории строительства выявлено - *11 неорганизованных источников:* выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, пересыпка сыпучих материалов, гидроизоляция, асфальтные покрытия, механический участок и *3 организованных источников:* битумный котел, компрессор с ДВС, передвижная электростанция.

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

На период эксплуатации выявлено: *2 неорганизованных источника* – открытая парковка №1,2, *1 организованный источник* – подземный паркинг.

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

Категория опасности предприятия

На период строительства

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

Категория объекта согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 и Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – III.

На период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Категория объекта согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 и Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха положительная (по данным метеостанции Алматы ГМО) и составляет +9,8°С. Средняя температура самого холодного месяца – января -5,3^{0}С. Абсолютный минимум -37,7°С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,8^{0}С, средняя из максимальных температур достигает +30,0^{0}С. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +43,4°С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Среднемесячная и годовая температура воздуха

Метеостанция Алматы ГМО												
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

Расчетные показатели температур

Метеостанция Алматы	C^0	
Среднегодовая температура воздуха	плюс	9,8
Расчетная максимальная температура воздуха	плюс	43,4
Расчетная минимальная температура воздуха	минус	37,7
Средний из абсолютных минимумов	минус	28,0
Средняя температура самой холодной пятидневки обесп. 0,98	минус	23,3
Средняя температура самых холодных суток обесп. 0,98	минус	26,9

Ветер

Средняя годовая скорость ветра 1,7м/сек. Преобладающее направление ветра - южное. Наибольшие скорости ветра, как правило, наблюдаются весной. Максимальная скорость ветра достигает 20 м/с, порыв – 28 м/с.

Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год

Алматы ГМО	1,1	1,2	1,5	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	1,7	1,2	1,1	1,7

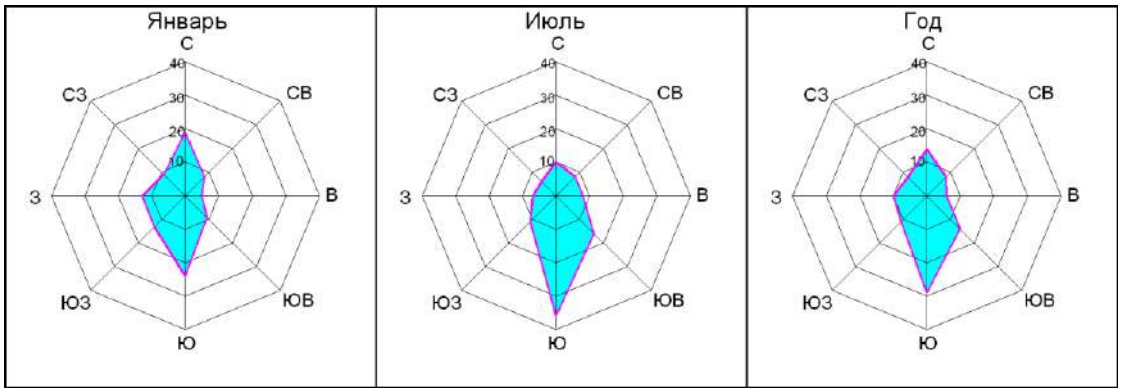
Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеруи анеморумбометру, м/с (Алматы ГМО)

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	max
Скорость	12	11	20	20	20	18	20	18	12	15	12	12	20
порыв	14	14				28			16		20	15	

Повторяемость (%) направления ветра и штилей (год)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	8	6	14	29	11	11	8	22

Розы ветров по временам года и за год по данным метеостанции Алматы ГМО



2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

В таблице 2.2.2 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу собственными источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик на период строительства. Определена величина выбросов в условном выражении.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 2.2.2

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0,029725	0,095497
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0,001537	0,008967
0168	Олово оксид		0.02		3	0,0000065	0,00000032
0184	Свинец и его неорг.соед.	0.001	0.0003		1	0,0000098	0,00000049
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0,095798	0,22271
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0,0133918	0,019616
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0,00688	0,010583
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0,022	0,0258
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0,11155	0,15182
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0,000104	0,000625
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		2	0,000514	0,002811
0616	Диметилбензол	0.2			3	0,43313	7,90485
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0,08344	0,1107
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0,000000114	0,00000019
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0,04577	0,71716
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0,01034	0,692
1061	Этанол (678)	5			4	0,01389	0,0146
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)			0.7		0,01111	0,01166
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0,04279	0,04389
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0,00137	0,00202
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0,04952	0,0606
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0,08141	0,50382
2754	Углеводороды предельные С12-19	1			4	0,6323	0,25179
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0,31244	3,40626
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	1,1430437	1,612173
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0,004	0,0014
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0,118	0,031
	В С Е Г О:					**3,264069914**	**15,902353**

2.2.1.Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

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

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

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

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания ЗВ, принят:

Для жидких и газообразных веществ 1,0

Для источников, выделяющих пыль с очисткой 2

Для источников выделяющих пыль без очистки 3

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

ПДК м.р. – максимально-разовые

ПДК с.с. – среднесуточные

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

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

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

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

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

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

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

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;

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

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

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

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

Выбросы пыли при автотранспортных работах (источник №6002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

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

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

Выемка грунта (источник №6005). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Обратная засыпка грунта (источник №6006). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Прием инертных материалов (источник №6007). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Пересыпка сыпучих материалов (источник №6008). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Гидроизоляция (источник №6009). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

Укладка асфальта (источник №6010). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

Механический участок (источник №6011). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная.

Битумный котел (источник №0001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

Передвижная электростанция (источник №0002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, азота оксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Компрессор с ДВС (источник №0003). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, азота оксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Строительные работы ведутся последовательно.

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

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

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

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

Все источники выделения загрязняющих веществ носят неорганизованный характер.

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

На период эксплуатации имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

Открытая парковка (источник №6001,6002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

Подземный паркинг (источник №0001). Количество парковочных мест – 307. Выбросы от источника нормированию не подлежат.

2.2.4. Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ отсутствуют.

2.2.5. Фоновое загрязнение в районе предприятия

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№27,3,25,26	Взвешанные частицы PM2.5	0.0966	0.0736	0.0656	0.0678	0.0819
	Взвешанные частицы PM10	0.1001	0.0787	0.0692	0.0711	0.0862
	Азота диоксид	0.1302	0.1905	0.1496	0.1081	0.1237
	Взвеш.в-ва	0.4352	0.354	0.4823	0.3945	0.3369
	Диоксид серы	0.113	0.0959	0.0492	0.0832	0.0852
	Углерода оксид	2.8908	2.2761	3.8087	2.6955	2.895

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период строительства

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

К объектам негативного воздействия относятся6 атмосферный воздух в районе размещения строительных работ, почвы, население близлежащих пунктов в пределах влияния объекта.

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

Залповые выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ отсутствуют.

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

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

Внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматриваются.

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

2.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

Наименование	Ед. изм.	Объем
Вынимаемый грунт	$м^3$	6245,2
Обратная засыпка	$м^3$	2317,2
Щебень	$м^3$	3948,63
Песок	$м^3$	1052,73
ПГС	$м^3$	2426,824
Сухие строительные смеси	кг	274018,61
Цемент	т	2,097
Известь	т	12,446
Гипс	т	1,317
Электроды Э42	т	0,06657
Электроды Э46	т	0,15123
Электроды Э50А	т	0,098
Электроды АНО-4	кг	3542,57
Электроды УОНИ 13/45	кг	735,34
Проволока для сварки	кг	835,45
Пропан-бутановая смесь	кг	5943,531
Припои оловянно-свинцовые	т	0,544
Газовая сварка и резка металла	час/период	301
Грунтовка ГФ-021	т	0,06677
Грунтовка водно-дисперсионная	кг	10083,95
Грунтовка ХС-04	т	0,04343
Грунтовка битумная	т	1,50374
Эмаль ПФ-115	т	0,80764
Эмаль ПФ-133	т	0,00213
Лак ХВ-784	т	0,17104
Эмаль АК-511	кг	13,923
Лак БТ-577, БТ-123	кг	790,12
Лак электроизоляционный 318	кг	34,064
Краска МА-015	кг	686,661
Краска огнезащитная	кг	1506,336
Краска водно-дисперсионная	кг	5631,539

Растворитель Р-4	т	0,06099
Растворитель 646	т	0,14575
Уайт-спирит	т	0,10942
Площадь гидроизоляции	$м^2$	7863,715
Асфальтные покрытия	$м^2$	4208,3
Дрель электрическая	час/период	206
Шлифовальная машина	час/период	97
Пила электрическая	час/период	72
Ножницы электрическая	час/период	6
Резка металла	час/период	135
Перфоратор	час/период	840
Электроплиткорез	час/период	27
Компрессор с ДВС	час/период	383
Передвижная электростанция	час/период	1320
Котел битумный	час/период	251
Ветошь	кг	254,8012
Вода техническая	$м^3$	4772,833
Строительный мусор	т	2568,29

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

Общее количество персонала на период строительства составляет – 100 человек.

Проектируемый срок строительства: 17 месяцев.

53% – на 2025г.

47% – на 2026г.

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

Источник №6001

<u>Выбросы от работы автотранспорта</u>

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

$$Mi(г/сек) = q*N/3.6$$

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

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

Максимальный разовый выброс диоксида серы (SO_2), при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$Mi(г/сек) = 0,02*Вчас*Sr/3,6$$

Вчас- часовой расход топлива всей техникой, одновременно работающей на данном участке, кг/час.

Sr- % содержание серы – 0,3 %.

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

$M_{NO2}=M_{NOx}*0,8$

$M_{NO}=M_{NOx}*0,65*(1-0,13)$

Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями автомобилей

Загрязняющие вещества	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах ($q1_{ij}$), кг/ч
Оксид углерода, CO	0,339
Оксиды азота, NOx	1,018
Углеводороды, CH	0,106
Сажа, C	0,030

Расчет:

q- из таблицы, N - 2 ед.

Вчас- 21 кг/час

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

Оксиды азота, NOx В том числе NO2 NO	0,566 0,4528 0,07358
Углеводороды, CH	0,059
Сажа, C	0,0167
Диоксид серы	0,035

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

Источник №6002

<u>Выбросы пыли при автотранспортных работах</u>

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

$Q_{сек} = (C_1*C_2*C_3*N*L*q_1*C_6*C_7)/3600 + C_4*C_5*C_6*q^1_2*F_0*n$, г/сек,

$Q_{год} = (C_1*C_2*C_3*N*L*q_1*C_6*C_7) + C_4*C_5*C_6*q^1_2*F_0*n$, т/период,

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

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

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

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

$F_{факт}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, $м^2$;

F_0 – средняя площадь платформы, $м^2$;

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

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

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

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

q_1- пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г;

q^1_2 - пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/$м^2$*сек-0,002;

n - число автомашин, работающих на площадке – 3;

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

$\mathbf{Q_{сек}}$ = (l,0*0,6*0,1*2*0,01*1450*0,1*0,01)/3600 + 1,3*l,0*0,1*0,002*14*3

= 0,00000048+0,01092 г/сек = 0,01092 **г/сек**

$\mathbf{Q_{год}}$ = (l,0*0,6*0,1*2*0,01*1450*0,1*0,01) + 1,3*l,0*0,1*0,002*14*3

= 0,00174+0,01092 г/сек = 0,01266 **т/период**

Источник №6003

<u>Сварочные работы</u>

В целом на площадке будет израсходовано:

Электроды Э42	т	0,06657
Электроды Э46	т	0,15123
Электроды Э50А	т	0,098
Электроды АНО-4	кг	3542,57
Электроды УОНИ 13/45	кг	735,34
Проволока для сварки	кг	835,45
Пропан-бутановая смесь	кг	5943,531
Припои оловянно-свинцовые	т	0,544
Газовая сварка и резка металла	час/период	301

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

Электроды марки Э42

В целом на площадке будет израсходовано 66,57 кг электродов марки Э-42. Расход электродов 0,3кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-6.

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

Оксиды железа (0123):

Мсек = 14,97 г/кг * 0,3 кг/час / 3600 = 0,00125 г/с.

Мгод = 14,97 г/кг* 66,57/1000000 = 0,000997 т/период.

Оксиды марганца (0143):

Мсек = 1,73 * 0,3 / 3600 = 0,000144 г/с.

Мгод = 1,73 * 66,57/1000000 = 0,000115 т/ период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00125	0,000997
Оксиды марганца	0,000144	0,000115

Электроды марки Э46

Расход электродов Э46 составляет 151,23 кг/период. Часовой расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки МР-3.

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

Удельные выделения:

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

Выделения вредных веществ составляют:

- Железо оксид

9,77*0,5/3600=0,00136 г/с

9,77*151,23/1000000= 0,00148 т/период

- Марганец и его соединения

1,73*0,5/3600=0,00024 г/с

1,73*151,23/1000000=0,000262 т/период

- Фтористый водород

0,4*0,5/3600=0,000056 г/с

0,4*151,23/1000000=0,000061 т/период

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00136	0,00148
Марганец и его соединения	0,00024	0,000262
Фторид водорода	0,000056	0,000061

Электроды марки УОНИ 13/45, Э50А

В целом на площадке будет израсходовано 833,34 кг электродов марки Э42А. Расход электродов марки Э42А – 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки УОНИ-13/45.

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

Оксиды железа (0123):

Мсек = 10,69 г/кг * 0,5 кг/час / 3600 = 0,00148 г/с.

Мгод = 10,69 г/кг* 833,34/1000000 = 0,00891 т/период.

Оксиды марганца (0143):

Мсек = 0,92 * 0,5/ 3600 = 0,000128г/с.

Мгод = 0,92 * 833,34/1000000 =0,00077 т/ период.

Пыль неорганическая (2908):

Мсек = 1,4 * 0,5 / 3600 = 0,0002 г/с.

Мгод = 1,4 * 833,34/1000000 = 0,00117 т/ период.

Фториды (0344):

Мсек = 3,3 * 0,5 / 3600 = 0,000458 г/с.

Мгод = 3,3 * 833,34/ 1000000 = 0,00275 т/ период.

Фтористые газообразные (0342):

Мсек = 0,75 * 0,5 / 3600 = 0,000104 г/с.

Мгод = 0,75 * 833,34/ 1000000 =0,000625 т/ период.

Диоксид азота (0301):

Мсек = 1,5 * 0,5 / 3600 = 0,000208 г/с.

Мгод = 1,5 * 833,34/ 1000000 = 0,00125 т/ период.

Оксид углерода (0337):

Мсек = 13,3 * 0,5 / 3600 = 0,00185 г/с.

Мгод = 13,3 * 833,34/ 1000000 = 0,0111 т/ период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00148	0,00891
Оксиды марганца	0,000128	0,00077
Пыль неорганическая	0,0002	0,00117
Фторид водорода	0,000458	0,00275
Фтористые газообразные	0,000104	0,000625
Диоксид азота	0,000208	0,00125
Оксид углерода	0,00185	0,0111

Электроды марки АНО-4

В целом на площадке будет израсходовано 3542,57 кг электродов марки АНО-4. Расход электродов 1 кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-4.

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

Оксиды железа (0123):

Мсек = 15,73 г/кг * 1 кг/час / 3600 = 0,00437 г/с.

Мгод = 15,73 г/кг* 3542,57/1000000 = 0,0557 т/период.

Оксиды марганца (0143):

Мсек = 1,66 * 1 / 3600 = 0,000461 г/с.

Мгод = 1,66 * 3542,57/1000000 = 0,0059 т/ период.

Пыль неорганическая-SiO2 (20-70%) (2908):

Мсек = 0,41 * 1/ 3600 = 0,000114 г/с.

Мгод = 0,41 * 3542,57/1000000 = 0,001453 т/ период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00437	0,0557
Оксиды марганца	0,000461	0,0059
Пыль неорганическая-SiO2 (20-70%)	0,000114	0,001453

Сварочная проволока

Сварка производится в среде углекислого газа проволокой. Расход проволоки составляет – 835,45 кг/период.

Оксиды железа (0123):

Мсек = 7,67 г/кг * 0,5 кг/час / 3600 = 0,001065 г/с.

Мгод = 7,67 г/кг* 835,45/1000000 = 0,00641 т/ период.

Оксиды марганца (0143):

Мсек = 1,9 * 0,5/ 3600 = 0,000264 г/с.

Мгод = 1,9 * 835,45/1000000 = 0,00159 т/ период.

Пыль неорганическая (2908):

Мсек = 0,43 * 0,5 / 3600 = 0,0000597 г/с.

Мгод = 0,43 * 835,45/ 1000000 = 0,00036 т/ период.

Выбросы по проволоку составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,001065	0,00641
Оксиды марганца	0,000264	0,00159
Пыль неорганическая	0,0000597	0,00036

Сварка пропанобутановой смесью

Расход пропан бутана – 5943,531 кг.

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

Диоксид азота:

Мсек = 15 * 1,0/ 3600 = 0,00417 г/с.

Мгод = 15 * 5943,531/1000000 = 0,0892 т/период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Диоксид азота	0,00417	0,0892

Паяльные работы

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

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

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

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{Mгод \times 10^{6}}{t \times 3600}, г/сек$$

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

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

"Чистое" время работы оборудования, час/год, ***T* = 5440**

Количество израсходованного припоя за год, кг, ***M* = 544**

Марка применяемого материала: ПОС-40

Свинец и его неорганические соединения

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

0.000005 * 544 * 3600 * 10 ^ -6 = 0,0000098 т/период

(0,000009504 * 10 ^ 6) / (5440 * 3600) = 0,00000049 г/сек

Олово оксид

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

0.0000033 * 544* 3600 * 10 ^ -6 = 0,0000065 т/период

(0,00000627 * 10 ^ 6) / (5440 * 3600) = 0,00000032 г/сек

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Свинец и его неорганические соединения	0,0000098	0,00000049
Олово оксид	0,0000065	0,00000032

Газовая сварка и резка металла

Время работы газорезки – 301 час/период. Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004. Выбросы вредных веществ составят:

Оксиды железа (0123)

72,9/3600 = 0,0202 г/с

$72,9*301/10^6$ =0,022 т/период

Марганец и его соединения (0143)

1,1/3600 = 0,0003 г/с

$1,1*301/10^6$ = 0,00033 т/период

Оксид углерода (0337)

49,5/3600 = 0,0137 г/с

$49,5*301/10^6$ = 0,0149 т/период

Диоксид азота (0301)

39/3600 = 0,0108 г/с

$39*301/10^6$ = 0,0117 т/период

Выбросы по газовой резке составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0202	0,022
Оксиды марганца	0,0003	0,00033
Оксид углерода	0,0137	0,0149
Диоксид азота	0,0108	0,0117

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	***г/с***	***т/период***
Железо оксид	0,029725	0,095497
Оксиды марганца	0,001537	0,008967

Оксид углерода	0,01555	0,026
Диоксид азота	0,015178	0,10215
Фтористые газообразные	0,000104	0,000625
Свинец и его неорганические соединения	0,0000098	0,00000049
Олово оксид	0,0000065	0,00000032
Пыль неорганическая	0,0003737	0,002983
Фторид водорода	0,000514	0,002811

Источник №6004

<u>Окрасочные работы</u>

При покраске используются:

Грунтовка ГФ-021	т	0,06677
Грунтовка водно-дисперсионная	кг	10083,95
Грунтовка ХС-04	т	0,04343
Грунтовка битумная	т	1,50374
Эмаль ПФ-115	т	0,80764
Эмаль ПФ-133	т	0,00213
Эмаль АК-511	кг	13,923
Лак БТ-577, БТ-123	кг	790,12
Лак электроизоляционный 318	кг	34,064
Лак ХВ-784	т	0,17104
Краска МА-015	кг	686,661
Краска огнезащитная	кг	1506,336
Краска водно-дисперсионная	кг	5631,539
Растворитель Р-4	т	0,06099
Растворитель 646	т	0,14575
Уайт-спирит	т	0,10942

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

<u>Грунтовка марки ГФ-021, водно-дисперсионная, ХС-04, битумная</u>

Расход грунтовки составит – 11,698 т/период, 2,5 кг/час, 0,695 г/с.

Состав грунтовки ГФ - 021:

• сухой остаток - 55 %;

• летучая часть - 45 %,

в том числе:

• ксилол - 100 %;

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

Взвешенные вещества:

$$Мсек = 0,695 г/с * 0,55 * 0,3 = 0,115 г/с.$$

Мгод = 11,698 * 0,55 * 0,3 = 1,93 т/период.

Ксилол:

При окраске: Мсек = 0,695 * 0,45 * 0,25*1= 0,0782 г/с.

При сушке: Мсек = 0,695 * 0,45 * 0,75*1 = 0,235 г/с.

Мгод = 11,698 * 0,45 * 1 * 1 = 5,2641 т/период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,115	1,93
Ксилол	0,235	5,2641

Эмаль пентафталевая ПФ-115, ПФ-133

Расход эмали-ПФ 115 – 0,81 т/период, 0,3 кг/час, 0,083 г/с.

Состав краски ПФ-115:

Сухой остаток – 55%;

Летучая часть – 45% в том числе;

Ксилол – 50%;

Уайт-спирит – 50%.

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

Взвешенные частицы:

Мсек=0,083 *0,55*0,3=0,0137 г/сек

Мгод= 0,81*0,3*0,55= 0,134 т/ период.

Ксилол:

При окраске: Мсек=0,083*0,45*0,5*0,25=0,0047 г/сек

При сушке: Мсек=0,083*0,45*0,5*0,75= 0,01401 г/сек

Мгод= 0,81 *0,45*0,5*1 = 0,1823 т/ период.

Уайт-спирит:

При окраске: Мсек=0,083*0,45*0,5*0,25=0,0047 г/сек

При сушке: Мсек=0,083*0,45*0,5*0,75=0,01401 г/сек

Мгод= 0,81 *0,45*0,5*1 = 0,1823 т/ период.

Выбросы по эмали составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0137	0,134
Ксилол	0,01401	0,1823
Уайт-спирит	0,01401	0,1823

Эмаль марки АК-511

Расчет применим к эмали марки АК-1102.

Расход эмали составляет: 0,0139 т/период, 0,3 кг/час, 0,083 г/с.

Состав краски ХВ-16:

• сухой остаток – 19,5 %;
• летучая часть – 80,5 %,

в том числе:

• ацетон – 29,13 %;
• бутилацетат – 29,13 %;
• спирт н-бутиловый – 2,91 %.
• ксилол – 38,83 %.

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

Взвешенные вещества:

Мсек = 0,083 г/с * 0,195 * 0,3 = 0,00486 г/с.

Мгод = 0,0139 * 0,195 * 0,3 = 0,00081 т/период.

Ацетон:

При окраске: Мсек = 0,083 * 0,2913 *0,805* 0,25 = 0,00487 г/с.

При сушке: Мсек = 0,083 * 0,2913 *0,805* 0,75 = 0,0146 г/с.

Мгод = 0,0139 * 0,2913 *0,805* 1 = 0,00326 т/период.

Бутилацетат:

При окраске: Мсек =0,083 * 0,2913 *0,805* 0,25 = 0,00487 г/с.

При сушке: Мсек = 0,083 * 0,2913 *0,805 * 0,75 = 0,0146 г/с.

Мгод = 0,0139 * 0,2913 *0,805* 1 = 0,00326 т/период.

Спирт н-бутиловый:

При окраске: Мсек = 0,083 * 0,291 *0,805* 0,25 = 0,00486 г/с.

При сушке: Мсек = 0,083 * 0,291 *0,805* 0,75 = 0,0146 г/с.

Мгод = 0,0139 * 0,291* 0,805 * 1 = 0,00326 т/период.

Ксилол:

При окраске: Мсек = 0,083 * 0,3883 *0,805* 0,25 = 0,00649 г/с.

При сушке: Мсек = 0,083 * 0,3883 *0,805* 0,75 = 0,0195 г/с.

Мгод = 0,0139 * 0,3883 *0,805 * 1 = 0,00435 т/период.

Выбросы по эмали составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,00486	0,00081
Ацетон	0,0146	0,00326
Бутилацетат	0,0146	0,00326
Спирт н-бутиловый	0,0146	0,00326
Ксилол	0,0195	0,00435

<u>Лак битумный марки БТ-577, БТ-123</u>

Расчет применим к лаку марки БТ-577.

Расход составит – 0,7901 т/период, 1,0 кг/час, 0,28 г/с.

Состав лака БТ-577:

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

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

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

Взвешенные вещества:

Мсек = 0,28 г/с * 0,37 * 0,3 = 0,0311 г/с.

Мгод = 0,7901 * 0,37 * 0,3 = 0,0877 т/период.

Уайт-спирит

При окраске: Мсек = 0,28 * 0,426 * 0,63 * 0,25 = 0,0188 г/с.

При сушке: Мсек = 0,28 * 0,426 * 0,63 * 0,75 = 0,0564 г/с.

Мгод = 0,7901 * 0,426 * 0,63 * 1 = 0,2121 т/период.

Ксилол:

При окраске: Мсек = 0,28 * 0,574 * 0,63 * 0,25 = 0,0253 г/с.

При сушке: Мсек = 0,28 * 0,574 * 0,63 * 0,75 = 0,076 г/с.

Мгод = 0,7901 * 0,574 * 0,63 * 1 = 0,2857 т/период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0311	0,0877
Уайт-спирит	0,0564	0,2121
Ксилол	0,076	0,2857

<u>Краски марки МА-015, Краска огнезащитная, водно-дисперсионная, лак 318</u>

Расчет применим к краске марки МЛ-242.

Расход краски составляет: 7,8586 т/период, 1,7 кг/час, 0,47 г/с.

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

Состав краски МЛ - 242:

• сухой остаток - 56 %;
• летучая часть - 44 %,

в том числе:

• спирт н-бутиловый - 20 %;
• спирт изобутиловый - 20 %;
• ксилол - 60 %.

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

Взвешенные вещества:

Мсек = 0,47 г/с * 0,56 * 0,3 = 0,07896 г/с.

Мгод = 7,8586 * 0,56 * 0,3 = 1,3203 т/период.

Спирт н-бутиловый:

При окраске: Мсек =0,47 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,01034 г/с.

При сушке: Мсек = 0,47 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,01034 г/с.

Мгод = 7,8586 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0,692 т/период.

Спирт изобутиловый:

При окраске: Мсек = 0,47 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,01034 г/с.

При сушке: Мсек = 0,47* 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,01034 г/с.

Мгод = 7,8586 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0,692 т/период.

Ксилол:

При окраске: Мсек = 0,47* 0,6 * 0,44 * 0,25 = 0,03102 г/с.

При сушке: Мсек = 0,47 * 0,6 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,03102 г/с.

Мгод = 7,8586 * 0,6 * 0,44 * 1 = 2,0747 т/период.

Выбросы составят:

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,07896	1,3203
Спирт н-бутиловый	0,01034	0,692
Спирт изобутиловый	0,01034	0,692
Ксилол	0,03102	2,0747

<u>Лак марки ХВ-784</u>

Расход лаки составляет: 0,17104 т/период, 0,5 кг/час, 0,14 г/с.

Состав краски ХВ-784:

- сухой остаток – 16 %;
- летучая часть – 84 %,

в том числе:

- ацетон – 21,74 %;
- бутилацетат – 13,02 %;
- ксилол – 65,24 %;

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

Взвешенные вещества:

Мсек = 0,14 г/с * 0,16 * 0,3 = 0,00672 г/с.

Мгод = 0,17104 * 0,16 * 0,3 = 0,00821 т/период.

Ацетон:

При окраске: Мсек = 0,14 * 0,84 *0,2174* 0,25 = 0,0064 г/с.

При сушке: Мсек =0,14 * 0,84 *0,2174* 0,75 = 0,0192 г/с.

Мгод = 0,17104 * 0,84 *0,2174 * 1 = 0,03124 т/период.

Бутилацетат:

При окраске: Мсек = 0,14 * 0,84 *0,1302* 0,25 = 0,00383 г/с.

При сушке: Мсек = 0,14 * 0,84 *0,1302* 0,75 = 0,0115 г/с.

Мгод = 0,17104 * 0,84 *0,1302* 1 = 0,01871 т/период.

Ксилол:

При окраске: Мсек = 0,14 * 0,84 *0,6524* 0,25 = 0,0192 г/с.

При сушке: Мсек = 0,14 * 0,84 *0,6524* 0,75 = 0,0576 г/с.

Мгод = 0,17104 * 0,84 *0,6524* 1 = 0,0937 т/период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,00672	0,00821
Ацетон	0,0192	0,03124
Бутилацетат	0,0115	0,01871
Ксилол	0,0576	0,0937

<u>Растворитель Р-4</u>

Расход растворителя марки Р-4 составляет: 0,06099 т/период.

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

Состав растворителя марки Р-4:

- доля летучей части – 100%;
- ацетон – 26 %;
- бутилацетат – 12 %
- толуол – 62 %

Ацетон:

0,06099* 100 * 100 * 26 / 10^6 = 0,0159 т/период.

- при окраске: 0,11*100*25*26/(10^6*3,6) = 0,002 г/сек
- при сушке: 0,11*100*75*26/(10^6*3,6) = 0,006 г/сек

Бутилацетат:

0,06099*100*100*12 /10^6 = 0,00732 т/период.

- при окраске: 0,11*100*25*12/(10^6*3,6) = 0,00092 г/сек
- при сушке: 0,11*100*75*12/(10^6*3,6) = 0,0028 г/сек

Толуол:

0,06099* 100 * 100 * 62/ 10^6 = 0,0378 т/период.

- при окраске: 0,11*100*25*62/(10^6*3,6) = 0,0047 г/сек
- при сушке: 0,11*100*75*62/(10^6*3,6) = 0,014 г/сек

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,006	0,0159
Бутилацетат	0,0028	0,00732
Толуол	0,014	0,0378

<u>Растворителя №646</u>

Расход составляет: 0,14575 т/период, 0,5 кг/час.

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

Состав растворителя №646:

Летучая часть – 100% в том числе:

Ацетон - 7

Спирт н-бутиловый - 15%

Спирт этиловый - 10%

Бутилацетат - 10%

Этилцеллозольв - 8%

Толуол - 50%

Ацетон:

Мсек=0,5*100*100*7/(1000000*3,6) = 0,00972 г/сек

Мгод=0,14575 *100*100*7/1000000=0,0102 т/период

Спирт н-бутиловый:

Мсек=0,5*100*100*15/(1000000*3,6) = 0,02083 г/сек

Мгод=0,14575 *100*100*15/1000000=0,0219 т/период

Спирт этиловый:

Мсек=0,5*100*100*10/(1000000*3,6) = 0,01389 г/сек

Мгод=0,14575*100*100*10/1000000=0,0146 т/период

Бутилацетат:

Мсек=0,5*100*100*10/(1000000*3,6) = 0,01389 г/сек

Мгод=0,14575 *100*100*10/1000000=0,0146 т/период

Этилцеллозольв:

Мсек=0,5*100*100*8/(1000000*3,6) = 0,01111 г/сек

Мгод=0,14575 *100*100*8/1000000=0,01166 т/период

Толуол:

Мсек=0,5*100*100*50/(1000000*3,6) = 0,06944 г/сек

Мгод=0,14575 *100*100*50/1000000=0,0729 т/период

Выбросы по растворителю 646 составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,00972	0,0102
Спирт н-бутиловый	0,02083	0,0219
Спирт этиловый	0,01389	0,0146
Бутилацетат	0,01389	0,0146
Этилцеллозольв	0,01111	0,01166
Толуол	0,06944	0,0729

Розлив уайт-спирита предварительное обезжиривание поверхностей, промывка инвентаря – 0,10942 т, 0,04 кг/час, 0,011 г/с. Учтено 100 % испарения.

Уайт-спирит:

Мсек =0,011 г/с

Мгод = 0,10942 т/год.

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

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/сек	т/период
Ацетон	0,04952	0,0606
Спирт н-бутиловый	0,04577	0,71716
Спирт изобутиловый	0,01034	0,692
Спирт этиловый	0,01389	0,0146
Этилцеллозольв	0,01111	0,01166
Толуол	0,08344	0,1107
Бутилацетат	0,04279	0,04389
Взвешенные вещества	0,21924	3,39332
Ксилол	0,43313	7,90485
Уайт-спирит	0,08141	0,50382

Источник №6005

<u>Выемка грунта</u>

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

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

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

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

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

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

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

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

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

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;
P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6)-1;
Объем вынимаемого грунта 6245,2 $м^3$*2,28 = 14239,056 т

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

Q2 сек = (0,03*0,01*1,2*0,1*0,7*1,0*0,6*15*10^6)/3600 = 0,063 г/с

Q2 пер. = 0,03*0,01*1,2*0,1*0,7*1,0*0,6*14239,056 = 0,2153 т/период

Источник №6006

<u>Обратная засыпка грунта</u>

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

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

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

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,03;
P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) - 0,01;
P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) - 1,2;
P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4) –0,1;
G - количество перерабатываемой породы - т/ч;
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4.
P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;

Р6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (Р6=k6)-1,0;

Объем обратной засыпки грунта 2317,2 м^3*2,28 = 5283,22 т

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

Q2 сек = (0,03*0,01*1,2*0,1*0,7*1,0*0,4*15*10^6)/3600 = 0,042 г/с

Q2 пер. = 0,03*0,01*1,2*0,1*0,7*1,0*0,4*5283,22 = 0,0533 т/период

Источник №6007

<u>Прием инертных материалов</u>

На участке будет производиться хранение материалов:

Щебень	3948,63 м^3	10661,3 т
Песок	1052,73 м^3	2737,098 т
ПГС	2426,824 м^3	6309,743 т
Сухие строительные смеси	274018,61 кг	274,019 т

Выгрузка щебня

Грузооборот щебня за период строительства – 10661,3 т (10,0 т/час).

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

Максимальный объем пылевыделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600};$$

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,06;

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

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

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

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

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

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

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

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

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

Gчас – производительность узла пересыпки, т/час;

Gгод – производительность узла пересыпки, т/год;

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

$Q_{сек}$ =(0,06*0,03*1,2*1*0,5*0,6*1*0,2*0,6*10,0*10^6) / 3600 = **0,216 г/сек**

$Q_{пер.}$ = 0,06*0,03*1,2*1*0,5*0,6*1*0,2*0,6*10661,3 = **0,829 т/период.**

Выгрузка песка

Грузооборот песка за период строительства – 2737,098 т (10,0 т/час).

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

Максимальный объем пылевыделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600};$$

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод$$

где:

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

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

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

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

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

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

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

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

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

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

Gчас – производительность узла пересыпки, т/час;

Gгод – производительность узла пересыпки, т/год;

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

$Q_{сек}$ =(0,05*0,03*1,2*1*0,6*1*1*0,2*0,6*10,0*10^6) / 3600**=0,36 г/сек**

$Q_{пер.}$ = 0,05*0,03*1,2*1*0,6*1*1*0,2*0,6*2737,098 **= 0,355 т/период.**

Выгрузка сухих строительных смеси

Грузооборот за период строительства – 274,019 т (5,0 т/час).

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

Максимальный объем пылевыделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600};$$
$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод$$

где:

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

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

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

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

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

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

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

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

Gчас – производительность узла пересыпки, т/час;

Gгод – производительность узла пересыпки, т/год;

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

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

$Q_{пер.}$ = 0,05*0,03*1,2*0,005*0,5*1*0,6*274,019 **= 0,00074 т/период.**

Выгрузка ПГС

Грузооборот ПГС за период строительства – 6309,743 т (10,0 т/час).

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

Максимальный объем пылевыделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600};$$
$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод$$

где:

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

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

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

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

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

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

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

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

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;
Gчас – производительность узла пересыпки, т/час;
Gгод – производительность узла пересыпки, т/год;
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$Q_{сек}$ =(0,03*0,04*1,2*1,0*0,5*0,5*1,0*0,1*0,6*10,0 *10^6)/3600 = **0,06 г/сек**

$Q_{пер.}$ =0,03*0,04*1,2*1,0*0,5*0,5*1,0*0,1*0,6*6309,743 = **0,1363 т/период.**

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	***г/сек***	***т/период***
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)	0,63975	1,32104

Источник №6008

Пересыпка сыпучих материалов

Расчет произведен согласно «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2014г. №221 –ө».

1.Пересыпка цемента:

Максимальный разовый объем пылевыделений от загрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k1*k2*k3*k4*k5*k7*B'*G*10^6}{3600}$$ *, г/с,*

а валовой выброс по формуле:

$$Q = k1xk2xk3xk4xk5xk7xBxG_{год}\ , т/период,$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,04;
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2;
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,8;
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, 1,25 т/час;
Gпериод – суммарное количество перерабатываемого материала, 2,097 т/период.
Пыль неорганическая (2908)

Qсек = (0,04*0,03*1,2*1,0*0,8*1,0*0,4*1,25 *10^6)/3600 =**0,16 г/сек**

Qпериод = 0,04*0,03*1,2*1,0*0,8*1,0*0,4*2,097 = **0,00097 т/год.**

2.Пересыпка извести:

Максимальный разовый объем пылевыделений от загрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k1*k2*k3*k4*k5*k7*B'*G*10^6}{3600}$$, *г/с*,

а валовой выброс по формуле:

$$Q = k1xk2xk3xk4xk5xk7xBxG_{год}\ ,\ т/период,$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,04;
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,02;
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2;
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,9;
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, 0,125 т/час;
Gпериод – суммарное количество перерабатываемого материала, 12,446 т/период.

Пыль неорганическая (2908)

Qсек = (0,04*0,02*1,2*1,0*0,9*1,0*0,4*0,125 $*10^6$)/3600 = **0,012 г/сек**

Qпериод = 0,04*0,02*1,2*1,0*0,9*1,0*0,4*12,446 =**0,0043 т/год.**

Пересыпка гипса:

Максимальный разовый объем пылевыделений от загрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k1*k2*k3*k4*k5*k7*B'*G*10^6}{3600}$$, *г/с*,

а валовой выброс по формуле:

$$Q = k1xk2xk3xk4xk5xk7xBxG_{год}\ ,\ т/период,$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,08;
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2;
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,8;
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, 0,63 т/час;
Gпериод – суммарное количество перерабатываемого материала, 1,317 т/период.
Пыль неорганическая (2908)

Qсек = (0,08*0,04*1,2*1,0*0,8*1,0*0,4*0,63*10^6)/3600 = **0,215 г/сек**

Qпериод = 0,08*0,04*1,2*1,0*0,8*1,0*0,4*1,317 = **0,00162 т/год.**

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Пыль неорганическая (2908)	0,387	0,00689

Источник №6009

<u>Гидроизоляция</u>

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

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

$Mсек = q \times S$, г/с,

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с□$м^2$, для нефтяных масел - 0,0139.

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

$Mпериод = \frac{Mсек \times T \times 3600}{10^6}$, т/период,

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

Площадь покрытия гудроном составит 7863,715 $м^2$.

Выбросы углеводородов составят:

Мсек = 0,0139*20 = 0,278 г/сек

Мпериод = 0,278*131*3600/1000000 = 0,131 т/период

Источник №6010

<u>Укладка асфальта</u>

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу

Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 –п).

Пыление при уплотнении грунта отсутствует. Пыление от щебня и других инертных материалов при подготовке основания учтено при расчете выбросов от источника №6006 (прием и хранение материалов).

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

$Mсек = q \times S$, г/с,

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с□м^2, для нефтяных масел - 0,0139.

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

$$Mпериод = \frac{Mсек \times T \times 3600}{10^6}$$, т/период,

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

Площадь покрытия гудроном составит 4208,3 м^2.

Выбросы углеводородов составят:

Мсек = 0,0139*20 = 0,278 г/сек

Мпериод = 0,278*70*3600/1000000 = 0,0701 т/период

Источник №6011

<u>Механический участок</u>

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

Дрель электрическая	час/период	206
Шлифовальная машина	час/период	97
Пила электрическая	час/период	72
Ножницы электрическая	час/период	6
Резка металла	час/период	135
Перфоратор	час/период	840
Электроплиткорез	час/период	27

<u>*Шлифовальная машина.*</u> Общее время работы 97 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,03 г/с

0,03*0,2 =0,006 г/сек

3600*0,2*0,03*97/10^6 = 0,0021 т/период

Пыль абразивная

Удельный выброс – 0,02 г/с

0,02*0,2 =0,004 г/сек

3600*0,2*0,02*97/10^6 = 0,0014 т/период

Ножницы электрические. Общее время работы 6 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,203 г/с

0,203*0,2 =0,0406 г/сек

$3600*0,2*0,203*6/10^6$ = 0,00088 т/период

Перфоратор. Общее время работы 840 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

0,007*0,2 = 0,0014 г/сек

$3600*0,2*0,007*840/10^6$ = 0,0042 т/период

Дрель. Общее время работы 206 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

0,007*0,2 = 0,0014 г/сек

$3600*0,2*0,0014*206/10^6$ = 0,00021 т/период.

Отрезной станок. Общее время работы 135 час/период.
Пыль металлическая (взвешенные вещества)

Удельный выброс – 0,016 г/с

0,016*0,2 = 0,0032 г/сек

$3600*0,2*0,016*135/10^6$ = 0,0016 т/период.

Электроплиткорез. Общее время работы 27 час/период.
Пыль металлическая (взвешенные вещества)

Удельный выброс – 0,203 г/с

0,203*0,2 =0,0406 г/сек

$3600*0,2*0,203*27/10^6$ = 0,00395 т/период

Пила. Общее время работы 72 час/период.
Пыль древесная

Удельный выброс – 0,59 г/с

0,59*0,2 =0,118 г/сек

$3600*0,2*0,59*72/10^6$ =0,031 т/период

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
Взвешенные частицы	0,0932	0,01294
Пыль абразивная	0,004	0,0014
Пыль древесная	0,118	0,031

Источник №0001

<u>Битумный котел</u>

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

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

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

<u>При сжигании топлива:</u>

На период строительства битумный котел будет работать – 251 час/период.

Расход дизтоплива на 1 м3 составляет 0,24 кг или 0,24 х 30 = 7,2 кг/ч или 7,2 х 1000/3600 = 2 г/с

Расход дизтоплива битумного котла за период равен:7,2*251/1000=1,81 т/пер.

Расчетные характеристики топлива:

$Q^р_н$ =10180 Ккал/кг (42,62 Мдж/кг)

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы, м3/с:

V=7,2*16,041*(273+300)/ 266*3600=0,067

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

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

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

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

$M_{ТВ}год$ =0,025*1,81 *0,01*(1-0/100) = **0,000453 т/пер**

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

m - количество израсходованного топлива т/пер:

χ - безразмерный коэффициент дизтопливо – 0,01;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, 0.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

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

$M_{ТВ}сек$ =0,000453*1000000/3600*251 = **0,0005 г/сек**

Валовый выброс ***ангидрида сернистого*** в пересчете на SO_2 (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO2}год = 0{,}02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2}), т/год,$$

$M_{SO2}год$ =0,02*1,81 *0,3* (1-0,02)(1-0) = **0,0107 т/пер**

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

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

η'_{so2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании дизтоплива η'_{so2} = 0,02);

η''_{so2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной 0.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{so_2}сек = \frac{M_{so_2}год \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \; г/сек$$

$M_{so_2}сек = 0{,}0107*1000000/3600*251$ = **0,0119 г/сек**

Валовый выброс ***оксидов азота*** (в пересчете на NO_2) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO2}год = 0{,}001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO2} \times (1-\beta), \; т/год \qquad (3.15)$$

где B - расход топлива т/период.

$M_{NO2}год = 0{,}001$ * 1,81 * 42,62*0,08* (1-0) = **0,0062 т/пер**

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

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

$M_{NO_2}сек = 0{,}0062*$ 1000000/3600*251 **= 0,00686 г/сек**

Тогда *диоксид азота*: $M_{сек}$=0,0055 г/сек

$M_{год}$ = 0,00496 т/пер

***Оксид азота*: $M_{сек}$=0,0008918 г/сек**

$M_{год}$ = 0,000806 т/пер

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

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

$M_{co}год = 0{,}001*13{,}85*1{,}81$ = **0,0251 т/пер**

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

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

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

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

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

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

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

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

$M_{CO}сек = 0{,}0251*$ 1000000/3600 * 251 = **0,028 г/сек**

При хранении битума:

$p_{жп}$ - плотность битума – 0,95 т/м3;

Минимальная температура жидкости – 100^0С;

Максимальная температура жидкости – 140^0С;

m – молекулярная масса битума, 187;

V^{max} – максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, 12 м3/час;

В – грузооборот, т/период;

$К^{max}$, $К^{ср}$ – опытные коэффициенты, 0,90 и 0,63;

$К_{об}$ – коэффициент оборачиваемости, 2,50;

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

$К_в$ = опытный коэффициент;

Максимальный выброс углеводорода:

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

Валовый выброс углеводорода:

$G=0,160*(19,91*1+4,26)*187*0,63*2,50*1,81/10^4*0,95*(546+140+100) = 0,00028$ т/период.

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Сажа	0,0005	0,000453
Сера диоксид	0,0119	0,0107
Азота диоксид	0,0055	0,00496
Азота оксид	0,0008918	0,000806
Оксид углерода	0,028	0,0251
Углеводород	0,0433	0,00028

Источник №0002

<u>Передвижная электростанция</u>

При строительстве используется передвижная электростанция, мощностью 4 кВт. Расход топлива составляет 0,9 л/час. Отвод выхлопных газов производится по трубе на высоту 2,5 м, диаметром трубы 0,05м. Максимальное время работы передвижной электростанции 1320 часов в период. Расход топлива составит: 0,9 л/час*0,769*1320 = 913,572 кг/период, 0,914 т/период.

Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004».

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M= (1/3600) *e*P, г/с$$

Где: P= 4 кВт - максимальная эксплуатационная мощность

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

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W=(1/1000)* q*G, \text{ т/год}$$

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

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 4 кВт дизельгенератор относится к группе А (маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности).

Расчеты годовые выбросы от дизельгенератора

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
0,914	Оксид углерода	30	0,02742
	Окислы азота в т.ч. Диоксид азота Азота оксид	43	0,0393 0,0315 0,00511
	Углеводороды	15	0,01371
	Сажа	3,0	0,0028
	Диоксид серы	4,5	0,0041
	Формальдегид	0,6	0,00055
	Бенз(а)пирен	$5,5*10^{-5}$	0,00000005

Расчетные максимально-разовые выбросы от дизельгенератора

Наименование вещества	Удельный выброс, e, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0,008
Окислы азота в т.ч. Диоксид азота Азота оксид	10,3	0,0114 0,00912 0,0015
Углеводороды	3,6	0,004
Сажа	0,7	0,00078
Диоксид серы	1,1	0,0012
Формальдегид	0,15	0,00017
Бенз(а)пирен	$1,3*10^{-5}$	0,000000014

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

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

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0^0C, можно принимать 1,31 кг/ $м^3$

Т- температура отработавших газов, К

В- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8{,}72*10^{-3}*0{,}6921}{1{,}31/[1+723/273]} = 0{,}017\ м^3/с$$

Источник №0003

<u>Компрессор с ДВС</u>

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 383 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

$$M = 220*29/1000 = 6{,}38\ кг/час$$

$$6{,}38\ кг/час*383 = 2443{,}54\ кг/год$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M=(1/3600)*e*P, г/с$$

Где: P = 29 кВт - максимальная эксплуатационная мощность

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

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W=(1/1000)* q*G, т/период$$

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

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

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

Расчетные максимально-разовые выбросы.

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

Расчет годовых выбросов от компрессора:

Расход дизтоплива, G,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
2,44354	Оксид углерода	30	0,0733
	Азота оксиды в т.ч. Азота диоксид Азота оксид	43	0,1051 0,0841 0,0137

	Углеводороды	15	0,0367
	Сажа	3	0,00733
	Диоксид серы	4,5	0,011
	Формальдегид	0,6	0,00147
	Бенз(а)пирен	0,000055	0,00000014

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

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

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0^0С, можно принимать 1,31 кг/ м^3

Т- температура отработавших газов, К

В- часовой расход топлива

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

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

Источник №6001

<u>Открытая парковка №1</u>

Количество мест на открытой парковке – 5. Одновременно может парковаться в среднем до 2 автомашин.

Максимальный разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{G=\sum(m_{npik}*t_{np}+m_{1ik}*L_1+m_{xxik}*t_{xx1})*N^i_k/3600, г/сек,}$$

где: N^i_k – количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей (2 ед.);

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

m_{1ik} – пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

t_{np} – время прогрева двигателя, мин. При хранении автомобилей на теплых закрытых стоянках принимаются значения t_{np}=1,5 мин;

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

L_1 – средний пробег автомобилей по территории или помещению стоянки, км (0,0065 км).

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

$L_{1=} L_{1A}+ L_{1A}/2= 0{,}004+0{,}009/2=0{,}0065$ км

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

Углерод оксид

$$G=\sum(4{,}8*1{,}5+19{,}8*0{,}0065+3{,}5*2)*2/3600=0{,}00796 \text{ г/сек},$$

Углеводороды

G=∑(0,48*1,5+2,3*0,0065+0,3*2)*2/3600=0,000742 г/сек,

Оксиды азота

G=∑(0,03*1,5+0,28*0,0065+0,03*2)*2/3600= 0,000059 г/сек,

В том числе:

Диоксид азота (k=0,8): 0,000059*0,8=0,0000472 г/сек,

Оксид азота (k=0,13): 0,000059*0,13=0,00000767 г/сек,

Сера диоксид

G=∑(0,011*1,5+0,07*0,0065+0,01*2)*2/3600= 0,000021 г/сек,

Выбросы по источнику Таблица 3.4

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
Углерод оксид	0,00796
Углеводороды	0,000742
Азота диоксид	0,0000472
Азота оксид	0,00000767
Сера диоксид	0,000021

Парковка неорганизованный площадочный источник. Выбросы от парковки не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

Источник №6002

<u>Открытая парковка №2</u>

Количество мест на открытой парковке – 4. Одновременно может парковаться в среднем до 2 автомашин.

Максимальный разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{G=\sum(m_{npik}*t_{np}+m_{1ik}*L_1+m_{xxik}*t_{xx1})*N^i_k/3600,\ г/сек,}$$

где: N^i_k – количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей (2 ед.);

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

m_{1ik} – пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

t_{np} – время прогрева двигателя, мин. При хранении автомобилей на теплых закрытых стоянках принимаются значения t_{np}=1,5 мин;

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

L_1 – средний пробег автомобилей по территории или помещению стоянки, км (0,0065 км).

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

$L_{1=} L_{1A}+ L_{1A}/2= 0,004+0,009/2=0,0065$ км

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

Углерод оксид

$G=\sum(4,8*1,5+19,8*0,0065+3,5*2)*2/3600=0,00796$ г/сек,

Углеводороды

$G=\sum(0,48*1,5+2,3*0,0065+0,3*2)*2/3600=0,000742$ г/сек,

Оксиды азота

$G=\sum(0,03*1,5+0,28*0,0065+0,03*2)*2/3600= 0,000059$ г/сек,

В том числе:

Диоксид азота (k=0,8): 0,000059*0,8=0,0000472 г/сек,

Оксид азота (k=0,13): 0,000059*0,13=0,00000767 г/сек,

Сера диоксид

$G=\sum(0,011*1,5+0,07*0,0065+0,01*2)*2/3600= 0,000021$ г/сек,

Выбросы по источнику Таблица 3.4

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
Углерод оксид	0,00796
Углеводороды	0,000742
Азота диоксид	0,0000472
Азота оксид	0,00000767
Сера диоксид	0,000021

Парковка неорганизованный площадочный источник. Выбросы от парковки не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

Источник №0001

<u>Подземный паркинг</u>

Общее количество машиномест – 307 ед. Одновременно может парковаться в среднем 10 транспортных единиц. Подземная парковка оснащена приточно-вытяжной системой вентиляции, которая выходит в одну трубу на высоту 15 м, диаметром 1,5 м.

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

Максимальный разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{G=\sum(m_{npik}*t_{np}+m_{1ik}*L_1+m_{xxik}*t_{xx1})*N^i_k/3600,\ г/сек,}$$

где: N^i_k – количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей (6 ед.);

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

m_{1ik} – пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

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

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

L_1 – средний пробег автомобилей по территории или помещению стоянки, км (0,16 км).

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

$L_{1=} L_{1A}+ L_{1A}/2= 0,01+0,3/2=0,16$ км

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

Удельный выброс загрязняющих веществ при прогреве двигателей легковых автомобилей

Наименование загрязняющего вещества	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{npik}), г/мин
Углерод оксид	4,8
Углеводороды	0,48
Оксиды азота	0,03
Сера диоксид	0,011

Пробеговые выбросы легковых автомобилей

Наименование загрязняющего вещества	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{1ik}), г/км
Углерод оксид	19,8
Углеводороды	2,3
Оксиды азота	0,28
Сера диоксид	0,07

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу легковыми автомобилями

Наименование загрязняющего вещества	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{xxik}), г/мин
Углерод оксид	3,5
Углеводороды	0,3

Оксиды азота	0,03
Сера диоксид	0,01

Углерод оксид
G=∑(4,8*3+19,8*0,16+3,5*2)*10/3600 = 0,069 г/сек,
Углеводороды
G=∑(0,48*3+2,3*0,16+0,3*2)*10/3600 = 0,0067 г/сек,
Оксиды азота
G=∑(0,03*3+0,28*0,16+0,03*2)*10/3600 = 0,00055г/сек,
В том числе:
Диоксид азота (k=0,8): 0,00055*0,8 = 0,00044 г/сек,
Оксид азота (k=0,13): 0,00055*0,13 = 0,000072 г/сек,
Сера диоксид
G=∑(0,011*3+0,07*0,16+0,01*2)*10/3600 = 0,00018 г/сек,

Выбросы от автотранспорта

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
Углерод оксид	0,069
Углеводороды	0,0067
Азота диоксид	0,00044
Азота оксид	0,000072
Сера диоксид	0,00018

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:
- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла, однако работа основных источников выбросов носит кратковременный периодический характер;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

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

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

Мероприятие	Ожидаемый эффект
Выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей)	Снижение загрязнения атмосферы
Часть отходов строительства реализуются на	Рациональное

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

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

Организация экологического мониторинга атмосферного воздуха не предусматривается.

2.8. Мероприятия на период НМУ

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

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при трех режимах работы.

При **первом режиме** работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентрации веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

•усиление контроля за технологическим регламентом производственного процесса;

• ограничение работ, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ;

• проведение влажной уборки производственного помещения, где это допускается правилами техники безопасности.

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

Мероприятия общего характера:

• ограничить движение транспорта по территории;

• снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

• в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

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

Мероприятия общего характера:

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

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

2.9. Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу

На период строительства

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

На период эксплуатации

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

2.10. Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

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

Источники, подлежащие контролю, делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при См/ПДК>0.5 для Н>10м М/ПДКмр>0.01Н или М/ПДКмр>0.1 для Н<10м, а также источники, оборудованные пылеочисткой с КПД более 75%.

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

2 категория. Остальные источники 1 раз в год.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах

На период строительства

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

На период эксплуатации

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

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

На период строительства

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 152.

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

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

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

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Забор воды из естественных водоемов не предусматривается.

На период эксплуатации

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

Сброс бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие сети канализации.

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

3.3. Водный баланс объекта

3.3.1 Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

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

Хозяйственно-бытовые нужды.

Общее количество персонала составляет – 100 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$100*25/1000 = 2,5$ м^3/сут**;**

$2,5*350 = 875$ м^3/период

Расход воды на строительные нужды (безвозвратные потери)

Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет–4772,833 м3/период. Суточный расход составит 4772,833 м3/период / 350 = 13,64 м3/сут.

3.3.2. Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Хозяйственно-бытовые нужды служащих

Проектное количество персонала составляет 186 человек. Норма потребления воды составляет 16 л/сут.

$186*16/1000 = 2,976$ м^3/сут**;**

$2,976*365 = 1086,24$ м^3/год

Жильцы дома

Проектируемое количество жителей дома составляет 741 человек. Норма расхода воды составляет 300 л на 1 жителя.

$741*300/1000 = 222,3$ м^3/сут**;**

$222,3*365 = 81139,5$ м^3/год

Полив территории

Территория с твердым покрытием площадью 4208,3 м^2. Полив осуществляется в теплый период года из расчета 0,5 л/м.

$0,5*4208,3/1000 = 2,104$ м^3/сут

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

$2,104*2раза*26недель = 109,41$ м^3/год.

Полив зеленых насаждений

Площадь озеленения 2302,5 м^2. Нормы расхода воды на полив зеленых насаждений 3 л/м^2. Частота полива два раза в неделю в теплый период года.

3 л $* 2302,5/ 1000 = 6,908$ м^3/сут

$6,908$ м^3/сут $* 52 = 359,22$ м^3/год

Расчет ливневых стоков

Расход ливневых стоков определен исходя из среднесуточного количества осадков для данной местности в зависимости от площади твердого покрытия, равной 4208,3 м^2 (0,4208 га) и коэффициента стока по СНиП 2.04.03-85.

Годовой объем ливневых стоков определяем по формуле:

$$W = 2,5*h*F*q \ (м^3/год),$$

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

$$W = 2,5*629*0,4208*0,3 = 198,513 \ м^3/год$$

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

3.4. Поверхностные воды

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

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

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

3.4.1. Характеристика водных объектов

Ближайший естественный водоем – водохранилище Сайран с западной стороны на расстоянии 400 м от территории строительства. Согласно заключению № KZ56VRC00021269 от 08.11.2024г., Балкаш - Алакольская бассейновая инспекция согласовывает эскизный проект «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева».

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

Опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

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

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

3.4.4. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На период строительства используется привозная бутилированная питьевая вода.

На период эксплуатации водоснабжение проектируется от существующих сетей водоснабжения.

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

3.4.5. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

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

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

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

3.4.7. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

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

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

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

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

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов не рассматриваются, так как данные виды работ не планируются проводить в период ведения работ.

3.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия:

– соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным постановлением;

– предусмотреть мероприятие, обеспечивающих пропуск паводковых вод.

– при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СэС и охраны окружающей среды – постоянно;

– в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;

– не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

– после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

– обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;

– не допускать захвата земель водного фонда;

– при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

– выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

На территории строительства не производится:

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

3.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

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

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на

- утилизацию специализированным организациям;

- заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Оценка последствий загрязнения

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

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

3.5. Подземные воды

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

Грунтовые воды на участке в период изысканий (июль 2024г.) не вскрыты. Территория потенциально неподтопляемая.

3.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Изъятие воды из подземных вод не планируется.

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

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

3.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

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

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

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

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;
- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-

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

3.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

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

3.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

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

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

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

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

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

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

– низкая способность к саморегулированию и самовостановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

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

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

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

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

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

 провести благоустройство и озеленение территории.

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

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

5.1 Виды и объемы образования отходов

5.1.1. Система управления отходами на период строительства

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

На период строительства:

В результате деятельности образуются следующие виды отходов:

• твердые бытовые отходы персонала;

• производственные отходы.

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования отходов составляет 0,3 м^3 на человека в год. Количество персонала – 100 человек. Период строительства составляет 17 месяцев.

(100 чел. * 0,3 * 0,25/12) * 17 = 10,625 т/период.

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

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

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

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

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$$, т/год,

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 M_{ki} (0.01-0.05).

№	Наименование продукта ЛКМ	Масса поступив-ших ЛКМ, т	Масса тары Mi, т (пустой)	Кол-во тары, n	Масса краски в таре Mki, т	ai содержание остатков краски в таре в долях от Mki (0,01-0,05)	Норма отхода тары из-под ЛКМ, т
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Растворители	0,20674	0,0005	21,762	0,0095	0,01	0,0129484
2	Грунтовка	11,69789	0,001	835,564	0,014	0,03	1,1865007
3	Эмали	0,823693	0,0005	86,705	0,0095	0,01	0,05158943
4	Краски	7,824536	0,0005	823,6354	0,0095	0,03	0,64655378
5	Лак	0,995224	0,001	622,015	0,0016	0,03	0,65187172
		21,548083					**2,54946403**

Всего за период проведения строительства планируется к образованию **2,54946403 тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода – 08 01 11*

Тара из-под краски складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

<u>Отходы сварки</u>

При строительстве планируется использовать 4,594 т электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha$$, т/год,

где: $M_{ост}$ – расход электродов, т/год;

α– остаток электрода, α =0.015 от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит

4,594*0,015= 0,06891 т/период

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами

По сметной документации общее количества ветоши составляет – 254,8012 кг

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год},$$

где: Mo - поступающее количество ветоши, т/год;

M - норматив содержания в ветоши масел, M=0,12*Mo;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, W=0,15*Mo.

M = 0,12* 0,2548012 = 0,0306

W = 0,15* 0,2548012 = 0,0382

N= 0,2548012 + 0,0306 +0,0382 = 0,324 т/период.

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 не активны. Агрегатное состояние - твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность 1,0 т/м3. Максимальный размер частиц не ограничен.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода - 15 02 02*

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

Смешанные отходы строительства

Общее количества строительного мусора составляет – 2568,29 т.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 17 09 04.

Строительный мусор складируется на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Таблица 5.1.2

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период

1	2	3	4	5	6
Всего				**2581,857374**	**0**
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	10,625	0
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08	08 01	08 01 11*	2,54946403	0
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,06891	0
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15	15 02	15 02 02*	0,324	0
Смешанные отходы строительства	17	1709	17 09 04	2568,29	0

5.1.2. Система управления отходами на период эксплуатации

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

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

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

Смешанные коммунальные отходы

Отходы от персонала (ТБО)

Проектируемое количество работающих – 186 человек. Отходы от персонала (ТБО)

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

186 чел. * 0,3 *0,25 =13,95 т/год

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

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

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

Отходы от жильцов (ТБО)

Проектируемое количество проживающих – 741 человек. Норма образования отходов составляет 2,55 м^3/человека.

741*2,55*0,2 = 377,91 т/год

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

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

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

Отходы от коммерческих помещений (ТБО)

Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях на 1 м^2 складских помещений - 0,0019 м^3/м^2. Плотность отходов - 0,5 т/м^3

Площадь коммерческих помещений составляет 6373,05 кв.м.

6373,05*0,0019*0,5 = 6,0544 т/год

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

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

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

Смет с территории

Площадь убираемых территорий - S м^2. Нормативное количество смета - 0.005 т/м^2 год. Количество отхода - $M = S \cdot 0.005$, т/год.

Площадь территории с твердым покрытием 4208,3 м^2.

4208,3*0,005 = 21,042 т/год

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

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

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе эксплуатации

Таблица 5.2

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Всего				**418,957***	**0**
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	418,957*	0

***Количество образования отходов на территории предприятия составит 418,957 т/ год, количество накопления отходов составит меньше 10 т/год.**

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

В систему управления отходами при строительстве объекта входят:

- Сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- Вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- Оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- Регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета;

•Заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

•Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории объекта по договорам;

•Усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;

•Хранить ТБО в летнее время не более одних суток;

•Предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;

•Осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;

•Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;

•Следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

•Провести посадку предусмотренных проектом деревьев вокруг площадки размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;

•Для вывоза мусора использовать кузовной мусоровоз с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке;

•Крупногабаритные бытовые отходы должны собираться на специально оборудованных площадках и удаляться по заявкам администрации объекта грузовым автотранспортом.

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Смешанные коммунальные отходы

Образуются при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия.

Морфологический состав отходов: бумага, картон - 12 %: полиэтилен - 8 %; пищевые отходы - 22 %; ветошь - 16 %; древесина - 20 %, опилки и стружка - 4 %; стекло - 5 %; металлолом — 6 %: не утилизируемые отходы — 7 %. Не содержат токсичных компонентов.

Химический состав: железо 5,6646 %, оксиды железа 0,5159 %, углерод 0,1200 %, марганца оксиды 0,0156 %, окись кальция 0,2601 %, окись магния 0,1432 %, двуокись кремния 4,5659 %, оксид алюминия 0.6927 %, сульфаты 0,2548 %, оксид калия 0,2099 %, углерод 0,5590 %.

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

Образуются после окончания лакокрасочных материалов.

Состав (%): углерод - 0,1045; марганец - 0,475; кремний - 0,0285; хром — 0,095; пластмасса - 94,297; масло подсолнечное - 0.525; пентаэритрит —

0,126; фталевый ангидрид - 0,217; диметилбензол – 0,21; двуокись титана - 3,1; уайт-спирит - 0,822.

Отходы сварки

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

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

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

5.3. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой, проведением земельных работ. Грунт складируется в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, исключающих возможность загрязнения почвы, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, растительного покрова. В целом воздействие на окружающую среду при временном складировании отходов и их перемещении на утилизацию или захоронение, при соблюдении всех перечисленных выше мероприятий, оценивается как незначительное.

5.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Таблица 4.4

Наименование отхода	Код	Объем отходов,	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	10,625	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	2,54946403	Жестяные банки из-под краски складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.
Отходы сварки	12 01 13	0,06891	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,324	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Смешанные отходы строительства	170904	2568,29	Временное хранение на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец. предприятиям

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В процессе строительства неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

шум;

вибрация;

электромагнитное излучение и др.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

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

6.1.1. Производственный шум

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

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

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно нормативному документу «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (Утв. приказом МЗ РК КР ДСМ от 26.10.2018г. №29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

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

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

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

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

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

6.1.2. Вибрация

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

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

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

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

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

При строительстве автомобильных дорог предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах.

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

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

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

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

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

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

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

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

6.1.3. Электромагнитные излучения

На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются

источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018г. №188).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

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

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

– применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях – повышенной; применения двойной изоляции;

– соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;

– применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;

– надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;

– заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;

– выравнивания потенциалов;

– применения разделительных трансформаторов;

– применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;

– применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;

– применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;

– использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций,

электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

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

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

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиоактивных отходов на территории нет.

В целом радиационная обстановка остается стабильной.

Проектируемая работа не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса выноса р. Б. Алматинка. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 775,0-780,0м. Площадка частично застроена.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII2), представленные галечниковыми отложениями, перекрытыми насыпными грунтами.

Насыпные грунты представлены смесью суглинка, гравия, гальки, песка и строительного мусора (кирпич). Мощность насыпных грунтов колеблется в пределах 0,9-3,5м. С поверхности до глубины 0,1м асфальтовое покрытие. Ниже до глубины 30,0м вскрыты галечниковые грунты с песчаным заполнителем, со следующим содержанием фракций: валунов 10-20%, гальки 45-50%, гравия 15-20%, заполнителя 15-25%. Обломки хорошо окатаны, представлены гранитами, диоритами и гранодиоритами. Текстура галечников беспорядочная.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (июль 2024г.) не вскрыты. Территория потенциально неподтопляемая.

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

ИГЭ-1 – насыпной грунт;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Оценка степени устойчивости почвенного покрова к техногенному воздействию является одной из основополагающих характеристик достоверности прогнозирования возможных изменений природной среды в результате проведения различных работ. Степень техногенной трансформации почвенного покрова при любых антропогенных нарушениях определяется не только видом и интенсивностью воздействий, но и характером ответных реакций на них, зависящим от степени устойчивости почв к антропогенным нагрузкам.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захламлении территорий.

Механическое воздействие на почву. На период строительства проектируемого объекта предполагается экскавация и засыпка грунта под строительство автодороги.

Передвижение транспорта. Воздействие возникает при передвижении транспорта, используемого для расчистки территории, транспортировке оборудования, перевозке материалов и людей. Автотранспорт будет

перемещаться по уже существующей сети автодорог и отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой оказывать не будет.

Загрязнение почв. Помимо механического воздействия, другим фактором воздействия на почвенный покров является загрязнение почв. К основным видам загрязняющих воздействий относятся засорение и захламление.

Полосы отвода земель могут быть засорены и захламлены строительными, производственными и бытовыми отходами.

До начала вспахивания территории для посадки зеленых насаждений территория будет освобождена от различного рода мусора, если таковой имеется.

По окончании строительства необходимо предусмотреть его рекультивацию. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы. Воздействие на почву оценивается как допустимое.

Воздействие на почву будет производится на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складируется в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд. Верхний плодородный слой будет сниматься и складироваться в специально отведенных местах для планировки территории.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на не прогнозируется.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Строительные работы связаны с реконструкцией, поэтому существенного загрязнения почвы осуществляться не будет.

Также проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления работ по реконструкции:

→ на территории площадки реконструкции предусмотрены места установки временных бытовых и складских помещений, площадки для складирования стройматериалов;

→ осуществление уборки территории площадки реконструкции и пятиметровой прилегающей зоны;

→ оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

→ временные автомобильные дороги и другие подъезды и площадки до начала работ устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений древесно - кустарниковой растительности;

→ заправка строительной техники будет осуществляться на стационарных заправочных пунктах;

→ машины и механизмы, участвующие в процессе реконструкции должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

Оценивая потенциальный ущерб земельным ресурсам, возможный при строительстве, можно констатировать, что негативное воздействие от них будет незначительным, так как учтены все негативные моменты и предложены пути их устранения.

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- рекультивация земель, нарушенных при ведении работ;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. все твердые отходы складируются в контейнеры для дальнейшей транспортировки к местам расположения полигонов.
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники для снижения выбросов загрязняющих веществ.

По окончании строительства необходимо предусмотреть его рекультивацию. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий,

а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы. Воздействие на почву оценивается как допустимое.

После завершения строительства будут высажены деревья.

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

Вынутый грунт подлежит временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежит вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъяны рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минводы), консервных банок, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Из всех временно складируемых отходов особое внимание следует уделить ТБО, т.к. при их хранении возможны следующие факторы воздействия на окружающую среду:

- не герметичность мусорных контейнеров, что приводит при выпадении атмосферных осадков к стеканию загрязненных вод на почвы и возможное попадание в водоемы;
- переполнение контейнеров при несвоевременном вывозе, в результате могут просыпаться отходы на почву, вызывая ее загрязнение;
- отсутствие обработки и дезинфекции внутренней поверхности мусорных контейнеров может привести к выделению в атмосферу загрязняющих веществ: метана, сероводорода, а также водорода и углекислого газа;
- несвоевременный вывоз может привести к выплоду личинок мух, что увеличивает опасность возникновения санитарно-бактериального загрязнения при попадании мух на продукты питания;
- загрязнение почв будет происходить при размещении мусора в не обустроенных местах, а также при транспортировке отходов к месту захоронения не специализированным транспортом.

Но следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов в период строительства и использования автотранспорта и спецтехники могут привести к отрицательным последствиям, для этого необходимо контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприя тия на их качество.

Для характеристики состояния почв пробы будут отбираться непосредственно внутри территории ведения работ.

При проведении мониторинговых исследований проводится визуальное обследование территории предприятия в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения

Отбор, подготовка и анализ проб почвы будут проводиться производственными или независимыми лабораториями аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Площадка строительства находится в освоенной части города, подвергнутом техногенному влиянию с 50-х годов XX века. Негативное воздействие на растительный и животный мир микрорайона оказывалось в период строительства города.

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно-преобразованной флоры и фауны. Территория строительства давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях.

Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения, исторические памятники и памятники культуры отсутствуют.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено. С точки зрения сохранения биоразнообразия растительного мира данный участок в настоящее время особой ценности не представляет.

Из объектов животного мира, не отнесенных в Красные книги, обитают несколько видов насекомоядных и мышевидных грызунов, черная ворона, мелкие воробьиные птицы.

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Согласно справке КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» №KZ32VLQ00015332 от 27.09.2024г., вырубка деревьев (дерева) производится в связи: благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений.

Коммунальное государственное учреждение "Управление экологии и окружающей среды города Алматы", согласовывает вырубку деревьев (дерева): Вырубка: Вяз приземистый – 1 шт., дм. 32 см; - 1 шт., дм. 40 см.; - 1 шт., дм. 68 см.; Клен ясенелистый – 1 шт., дм. 16 см.; - 1 шт., дм. 56 см.,
Всего: 5 лиственных пород.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

После завершения строительства производится озеленение территории.

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными

работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Земляные работы

В процессе земляных работ (рытье траншей, разработка грунта, отвал грунта на обочину, засыпка траншей и разравнивание территории) растительность в зоне строительства будет деформирована или уничтожена. Площадь уничтожения растительности будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

Подготовка площадок сопутствующих объектов перед строительными работами будет связана с полным уничтожением растительности. Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, и др.).

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия

Временные дороги (колеи) будут использоваться для подвоза строительных материалов. Растительность на этих участках будет частично повреждена под колесами автотранспорта при разовом проезде транспорта и полностью нарушена при многократном проезде. Гусеничные транспортные средства, движущиеся по строительной полосе в период отсутствия снежного покрова, даже при разовом проезде полностью уничтожат всю растительность, оказавшуюся под гусеницами.

При механическом уничтожении почвенно-растительного покрова перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

Наиболее чувствительными к механическим воздействиям являются

крупно дерновинные злаки, стержнекорневое разнотравье, а так же полукустарнички и кустарнички. На местах с уничтоженной растительностью появятся, преимущественно, низкорослые растения, переносящие повреждение стеблей, смятие, деформацию, способные быстро и интенсивно размножаться семенным и вегетативным путем и осваивать освободившиеся пространства. Т.е. в период восстановления растительного покрова произойдет изменение состава и структуры растительности на нарушенных участках.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние солянки).

Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог «спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движения транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия. Несколько снизит этот вид воздействие на растительность наличие снежного покрова при работах в зимний период.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать как умеренное, так и сильное воздействие на растительность.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью.

Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов полыней и многолетних солянок. На участках полного нарушения растительного покрова процесс восстановления растянется на годы. Все основные доминирующие виды полыней и многолетних солянок (биюргун, сарсазан, кокпек, итсигек) отличаются хорошим вегетативным и семенным размножением, а также устойчивостью различной степени к механическим повреждениям. Если на прилегающих участках жизненное состояние этих видов хорошее, то они достаточно быстро займут позиции на нарушенной в результате строительства территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполночленностью растительности (не полный флористический состав, отсутствие отдельных биоморф, не упорядоченная возрастная структура и др.), а, следовательно, неустойчивой ее структурой.

Сварочно-монтажные участки

В пределах площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей, в случаях их расположения вне пределов населенных пунктов, естественная растительность будет полностью уничтожена. Поверхностный почвенный горизонт будет частично уплотнен,

частично разбит. При производстве большого объема строительных работ может наблюдаться загрязнение почвенно-растительного покрова. Комплекс природоохранных мероприятий и план управления отходами позволят снизить до минимума загрязнение горюче-смазочными материалами и бытовыми отходами. Кроме того, места временных площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей будут рекультивированы.

Загрязнение

При строительстве объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении хим.реагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении хим.реагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо

механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органов растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

В целях предотвращения гибели растительности запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников.
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Согласно справке ГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 15.12.2022г. № ЗТ-2022-02836585, на данном участке существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под санитарную обрезку: лиственных пород – 145 деревьев. Подпадающие под сохранение, уход: в удовлетворительном состоянии лиственных пород – 83 деревьев.

8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Перед началом земляных работ производится снятие почвенно-растительного слоя и перемещение его в отвалы для временного хранения.

Проектом предусмотрено проведение биологической рекультивации.

На биологическом этапе рекультивации земель должен выполняться комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий.

После технической рекультивации участки с нанесенным ПРС рыхлятся и боронуются, после чего вносятся азотные или фосфатные удобрения и высевается травой.

8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Во время строительства растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфемеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость восстановления их будет неодинаковой. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации

объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах лишь отведённых во временное пользование территории;
- подготовка персонала к работе при аварийных ситуациях;
- проведение противопожарных мероприятий;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве рабо т;
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.
-

8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

После завершения строительства производится озеленение территории.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

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

Мероприятия по защите животного мира не предусматриваются.

Вывод: Воздействие на флору и фауну в период строительных работ кратковременное и локальное.

9.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Характеристика воздействия объекта на видовой сослав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции А места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир

9.3. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

9.4. Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормление диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Для ослабления воздействия Проекта, максимально будут использоваться существующие дороги, чтобы снизить количество изымаемой земли. Кроме того, необходимо использовать лучшую практику по обработке почвы включая следующее:

• ограничение зачистки верхнего слоя почвы под опоры турбин, платформ и новых подъездных участков дороги;

• разрушение склонов и ближайших источников воды сведется к минимуму;

• будут приняты меры для предотвращения коррозии; зачищенная земля повторно будет засажена местной растительностью;

Меры против разливов горюче-смазочных материалов будут включать в себя:

• ограничение заправки оборудования и транспортных средств на специально отведенных герметичных стоянках с твердым покрытием, используя меры по контролю и локализации разливов;

• в ночное время автотранспорт и строительная техника будет припаркована на асфальтированных поверхностях с регулировкой ливневых стоков, насколько это возможно;

• любые разлитые нефтепродукты или топливо будут немедленно убраны, и загрязненный участок будет очищен и восстановлен;

• внедрение процедур по устранению аварийных ситуаций / разлива, по хранению и использования топлива, строительных материалов и отходов.

С целью охраны растительного мира ведение работ за границами земельного отвода не допускается. Для смягчения воздействия на представителей флоры и фауны предлагаются общепринятые меры:

• проведение мониторинга в процессе строительства и последующей эксплуатации за уязвимыми представителями флоры и фауны, а также чувствительных мест обитания;

• Ограждение площадок строительства объектов и траншей и канав изгородью в целях предотвращения проникновения животных;

• хранение отходов в местах, недоступных для животных;

• соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники и производственных линий для снижения уровня.

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения и истощения при строительстве заключаются в следующем:

- регулярный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники перед началом работы на площадке строительства;

- проверка герметичности топливных баков;

- осуществлять заправку, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках;

- исключение подтеков топлива и выбрасывания на грунт бракованных и обтирочных материалов;

- накопление образующихся отходов в металлическом контейнере и их своевременное удаление;

- в период строительства организовать отведение поверхностных вод со стройплощадки и водоотлив из котлована;

- организация проездов с твердым покрытием.

Мероприятия по снижению шума в период строительства предусматривают:

• выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;

• запрет проведения работ в вечерние и ночные часы (с 23.00 до 7.00);

• использование звукоизолирующих кожухов, закрывающих шумные узлы и агрегаты строительных машин и оборудования.

На период эксплуатации предлагаются следующие мероприятия:

• посадка деревьев и кустарников перед зданиями.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни

Город Алматы - крупнейший город Казахстана.

По данным на начало 2021 года население города — 1 977 011 человек.

В г.Алматы самый крупный транспортный узел РК: железные и шоссейные дороги, аэропорт, а также действует разветвлённая сеть маршрутов автобусов, троллейбусов, маршрутных такси и два трамвайных маршрута.

На данный момент на территории города запущен метрополитен.

На административной территории Алматы находится современный международный аэропорт «Алматы».

В городе действует два железнодорожных вокзала: Алматы-1 и Алматы-2. Алматы-1 является транзитным вокзалом по пути из сибирских областей России в Центральную Азию, расположен в северной части города. Вокзал Алматы-2 является городским, находится близко к центру города и предназначен для пассажиров, приезжающих в Алматы.

Краткие итоги социально-экономического развития города Алматы за январь-март 2021 года

Уровень жизни

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан в IV квартале 2020г. составили 184956 тенге, что на 14,3% выше, чем в IV квартале 2019г., реальные денежные доходы за указанный период увеличились на 6,8%.

Рынок труда и оплата труда

Численность безработных в IV квартале 2020г. составила 53,2 тыс. человек. Уровень безработицы составил 5,3% к рабочей силе. Состоящие на учете в органах занятости в качестве безработных, на конец марта 2021г. составила 17011 человек или 1,7% к рабочей силе.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в IV квартале 2020г. составила 274414 тенге.

Цены

Индекс потребительских цен в марте 2021г. по сравнению с декабрем 2020г. составил 101,7%. Цены и тарифы на продовольственные товары выросли на 3,2%, непродовольственные – на 1,3%, платные услуги – на 0,3%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в марте 2021г. по сравнению с декабрем 2020г. повысились на 2,6%.

Региональная экономика

Объем валового регионального продукта за 9 месяцев 2020 года составил 8505,5 млрд. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2019г. ВРП снизился на 5,2%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 8,2%, услуг – 85,9 %.

Объем инвестиций в основной капитал за январь-март 2021г. составил 191009,6 млн. тенге, что на 34,5% больше, чем в январе-марте 2020г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 апреля 2021г. составило 127502 единицы и увеличилось по сравнению с аналогичной датой 2020г. на 0,7 %, в том числе 125924 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 85061, среди которых малые предприятия составляют 83649 единицы.

Торговля

Индекс физического объема по отрасли «Торговля» в январе-марте 2021г. составил 96,1 %.

Объем розничной торговли за январь-март 2021г. составил 801,2 млрд. тенге или 98,6% к январю-марту 2020г. (в сопоставимых ценах).

Объем оптовой торговли за январь-март 2021г. составил 2182,9 млрд. тенге или 97,6% к январю-марту 2020г. (в сопоставимых ценах).

Реальный сектор экономики

Объем промышленного производства в январе-марте 2021г. составил 328,4 млрд. тенге в действующих ценах, что к январю-марту 2020г. составило 118,3%. В обрабатывающей промышленности производство увеличилось на 24,9%, электроснабжении, подаче газа и воздушном кондиционировании увеличилось на 5,4%, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов снизилось на 19,5%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства за январь-март 2021г. составил 754,3 млн. тенге, что меньше на 15,7%, чем в январе-марте 2020г.

Объем строительных работ (услуг) в январе-марте 2021г. составил 48135,3 млн. тенге, что на 44,7% больше, чем в январе-марте 2020г.

Индекс физического объема по отрасли «Транспорт» (транспорт и складирование) в январе-марте 2021г. составил 84,5%.

Объем грузооборота в январе-марте 2021г. составил 6313 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 120,3% к уровню соответствующего периода предыдущего года. Объем пассажирооборота составил 4413 млн. пкм и снизился на 50,7%.

Финансовая система

Финансовый результат предприятий с численностью работающих свыше 100 человек за IV квартал 2020г. определился как прибыль в сумме 518,9 млрд. тенге. Уровень рентабельности (убыточности) составил 16,7%. Доля убыточных предприятий среди общего числа отчитавшихся составила 33,8%.

11.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

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

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Гигиенические нормативы СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15).

- «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

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

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

Проектируемый объект обеспечит работой местное население.

11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

В целом строительства объекта при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор республики.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.

Реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия не предусматривают организацию или развитие производства какого-либо товара, а также не предполагает предоставление услуг, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, а также при его нереализации, экономическая ситуация или экономическое положение в стране не изменится.

При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды, как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта незначительные и временные в допустимых пределах.

Перепланировка объекта в не окажет влияния на условия жизни и здоровье населения и благоприятно скажется на социальных условиях населения.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится. Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости.
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру г.Атырау. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Строительство и эксплуатация при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объекта не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

При ведении работ, в целях развития социально-экономической среды, будут созданы дополнительные рабочие места для трудовых ресурсов местного населения.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологический риск — вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

12.1. Ценность природных комплексов

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании в период строительства и эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты природной среды.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

При этом предусматривается снижение оказываемого на экосистему воздействия, нагрузка на которую является допустимой, при которой сохраняется структура, и ещё не наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

12.3. Вероятность аварийных ситуаций

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Наибольшую опасность для людей и сооружений представляет механическое действие детонационной и воздушной ударной волны детонационного взрыва облака. При образовании огненного шара серьезную опасность для людей представляет также интенсивное тепловое воздействие.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров.

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

1. Воздействие машин и оборудования.

При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала.

2. Воздействие электрического тока

Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- решить вопросы оповещения сотрудников, сбора руководящего состава, организация связи в любое время суток;
- назначить ответственных за мероприятия при возникновении ЧС;
- создать и оснастить формирования ГО и обучить личный состав;
- усилить охрану объекта;
- подготовить место для оказания медицинской помощи пострадавшим;
- спланировать эвакуационные мероприятия.

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников объекта.

Для оценки воздействия производства на окружающую среду будет производиться своевременный мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха. Производственный мониторинг (контроль) по нормативам ПДВ и за эффективностью работы оборудования осуществляется привлеченной аттестованной лабораторией согласно разработанному плану-графику.

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций - отсутствует. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства не превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства и поэтому предложены в качестве нормативов.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта - функционирование объекта не приводит к существенному изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительности - содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды - на качество грунтов и грунтовых вод функционирование предприятия не отражается.

Отходы - образующиеся отходы нетоксичные и не окажут воздействия на окружающую среду.

13. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
3. Методика расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. Инструкции по организации и проведению экологической оценки согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
6. "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство"
7. "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 года № 209.
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
9. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» РК.
10. СНиП РК 04.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация».
11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу «Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 г №221-ө»

15. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года **01050Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АК-КӨНІЛ"**

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34,, БИН: 930140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Республиканское государст венное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01050Р

Дата выдачи лицензии 24.07.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-ҚӨҢІЛ"

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34., БИН: 930140000145
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» , Министерство энергетики Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

П1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
На раздел «Охрана окружающей среды»
к рабочему проекту «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств», расположенный южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (Без наружных сетей и сметной документации)»

1. Цель:

Провести инвентаризацию источников выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение, разработать проект «Охрана окружающей среды», согласно требуемых нормативных документов с учетом перспективы развития предприятия на ближайшие пять лет.

2. Обоснование:

Экологический кодекс Республики Казахстан, окончание срока действия предыдущего заключения (или отсутствия нормативов).

3. Основные этапы:

-изучение представленных Заказчиком материалов с целью уточнения источников выбросов;

-проведение инвентаризации: определение параметров источников выбросов, величин и состава вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу;

-определение коэффициента опасности предприятия;

-проведение расчета величин выбросов от существующих источников по программе «ЭРА»;

-корректировка предложений по нормативам ПДВ по всем веществам;

-оформление материалов;

-разработка раздела «Охрана окружающей среды», согласно нормативной документации.

4. Исходные данные для разработки раздела «ООС»:

Площадка строительства многофункционального жилого комплекса со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, расположен южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева, в Алмалинском районе, г.Алматы.

Согласно справке КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» №KZ32VLQ00015332 от 27.09.2024г., вырубка деревьев (дерева) производится в связи: благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений.

Коммунальное государственное учреждение "Управление экологии и окружающей среды города Алматы", согласовывает вырубку деревьев (дерева): Вырубка: Вяз приземистый – 1 шт., дм. 32 см; - 1 шт., дм. 40 см.; - 1 шт., дм. 68 см.; Клен ясенелистый – 1 шт., дм. 16 см.; - 1 шт., дм. 56 см.,

Всего: 5 лиственных пород.

Общее количество персонала на период строительства составляет – 100 человек.

Проектируемый срок строительства: 17 месяцев.

53% – на 2025г.

47% – на 2026г.

Окружение

Территорию граничит:

– с северной стороны – улица Толе би, ближайший жилой дом находится на расстоянии 100 м.

– с северо-восточной стороны – улица Толе би, далее административное здание, где находится ресто-бар «Taglaura» на расстоянии 69 м, ближайший жилой дом находится на расстоянии 110 м.
– с восточной стороны – улица Тлендиева, далее заправочная станция «Газпромнефть» на расстоянии 50 м.
– с юго-восточной стороны – улица Тлендиева, ближайший жилой дом находится на расстоянии 34 м.
– с южной стороны – административное здание на 2м, ближайший жилой дом находится на расстоянии 39 м.
– с юго-западной стороны – улица Волховская, далее жилой дом находится на расстоянии 30 м.
– с западной стороны – улица Волховская, далее жилой дом находится на расстоянии 10 м от территории строительства.
– с северо-западной стороны – улица Толе би.

Ближайший естественный водоем – водохранилище Сайран с западной стороны на расстоянии 400 м от территории строительства. Согласно заключению № KZ56VRC00021269 от 08.11.2024г., Балкаш - Алакольская бассейновая инспекция согласовывает эскизный проект «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева».

Характеристика объекта

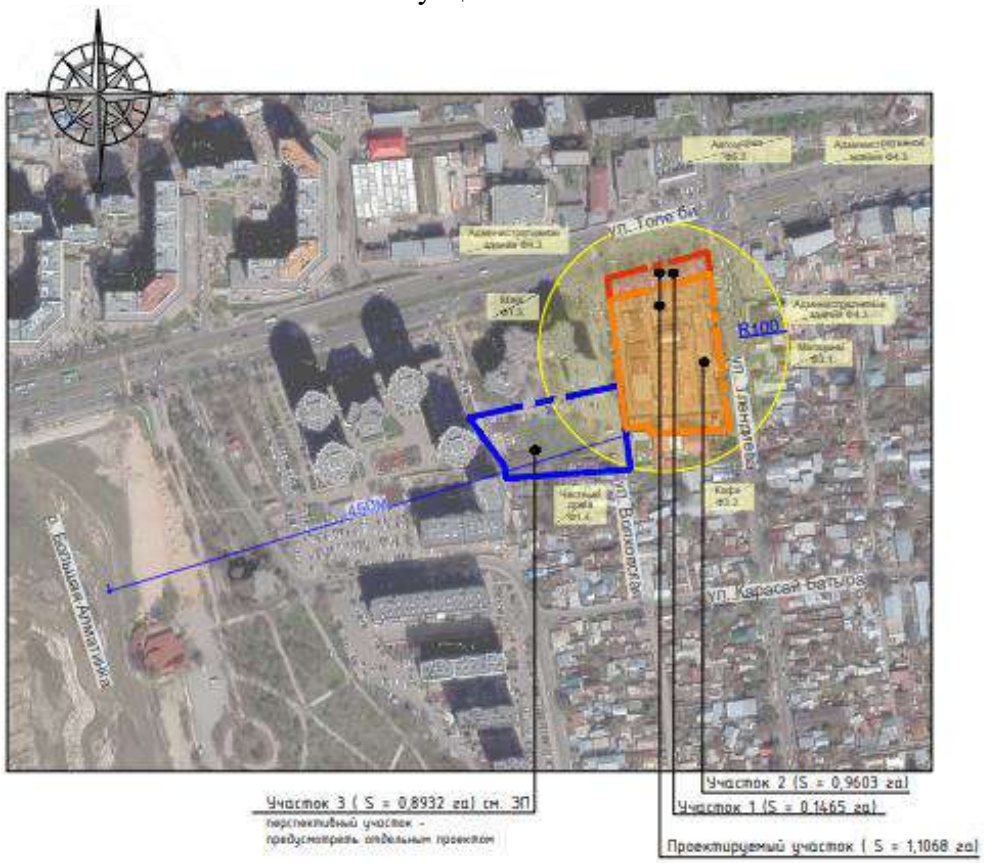
Площадка строительства расположена в городе Алматы, Алмалинском районе южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева. Характер окружающей существующей застройки представлен в основном жилой застройкой.

Въезд на территорию осуществляется с улиц Тлендиева и Волховская.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь проектируемого участка	м²	11068,0	
2	Площадь застройки	м²	4557,2	41,2
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием	м²	4208,3	39,3
	-по грунту	м²	2382,2	
	-по эксплуатируемой кровле		1968,0	
4	Площадь озеленения	м²	2302,5	20,8
	-по грунту	м²	872,1	
	-по эксплуатируемой кровле	м²	1430,4	

Ситуационная схема



Проект состоит из:

- 7-ми жилых блоков, из них: 4 блока в 12 этажей и 3 блока в 9 этажей:
- коммерческого блока в 3 этажа;
- подземного паркинга в 2 этажа.

Жилой комплекс увязан со смежными по участку объектами, с учетом сложившейся существующей застройки.

Блокировка жилого блока и блока с коммерческим назначением выполнена торцевыми стенами друг к другу.

Габариты жилых блоков в осях составляют:

Блок 1 -26,95*15;
Блок 2 -26,95*15;
Блок 3 -26,90*15;
Блок 4 -26,90*15;
Блок 5 -26,95*15;
Блок 6 -26,95*15;
Блок 7 -26,95*15;

Входные группы в блоки расположены с внутренней стороны двора, с внешней стороны во встроенные помещения.

Благоустройство территории

Благоустройство территории выполнено в соответствии с назначением. На территории запроектировано благоустройство и озеленение, площадки оборудованы малыми архитектурными формами.

По периметру внутреннего и наружного фасада жилого комплекса предусмотрена полоса озеленения шириной 4.5-9.5 м. В этой зоне устраивается газон, высаживается

кустарники с нормируемым расстоянием от наружных стен проектируемых жилых зданий.

На территории комплекса ширина проезжей части проектируемых проездов принята 6,0м.

По периметру зданий предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется, высаживаются деревья и кустарники местных пород, устраиваются газоны.

Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения (МГН)

На территории комплекса запроектировано благоустройство и озеленение с зонированием участков, а также предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения.

Внутриквартальные пешеходные дорожки и тротуары, предназначенные для движения на креслах колясках, имеют ширину 1,5-10 м.

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, не превышают: продольный – 5%, поперечный, –2%. В местах пересечения проездов и пешеходных тротуаров предусматривается съезд с продольным уклоном не более 5%. Бортовые камни на таких примыканиях заглублены, с устройством плавных примыканий для обеспечения проезда колясок, санок.

Вдоль пешеходных тротуаров предусмотрены места отдыха со скамейками. На путях передвижения инвалидов применяется покрытие пешеходных дорожек из твердых шероховатых материалов (тротуарная плитка), предотвращающих скольжение.

Доступ маломобильных групп населения к встроенным помещениям коммерческого назначения расположенных на 1-х этажах осуществляется по принципу без барьерной среды.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения (МГН) включают:

1) установку пандусов у главных входных групп в жилые пятна, а также к входным группам встроенных помещений коммерческого назначения.

2) пандусы на внутри-дворовых тротуарах;

3) тактильные покрытия- направляющие и предупреждающие;

4) контрастная маркировка на пандусах;

5) тактильные пиктограммы с шрифтом Брайля на входных группах.

Архитектурные решения

Таблица квартирографии (IV класс жилья)

Количество квартир, шт.	**Наименование блока**						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1-но комн.	35	46	9	9	44	33	-
2-х комн.	34	-	14	12	-	-	8
3-х комн.	-	22	17	17	22	22	-
4-х комн.	-	-	-	-	-	-	16
ВСЕГО:	**69**	**68**	**40**	**38**	**66**	**55**	**24**

1-7 жилой блок:

- Уровень ответственности здания - II (МНЭ РК от 28.07.2016г. №335)
- Степень огнестойкости здания - II (Технич. регламент "Общие требования")
- Класс жилья - IV (к пож. Безопасности)
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3 (Технич. регламент "Общие требования")

- Класс функциональной пожарной опасности помещений общественного назначения - Ф4.3 (Технич. регламент "Общие требования")
- Класс конструктивной пожарной опасности жилого здания и встроенных помещений - общественного назначения - С0
- Класс пожарной опасности строительных конструкций здания - К0
- Расчетный срок эксплуатации здания (сооружения) - 50лет (СП РК EN 1990)
- Расчетный срок здания (сооружения) - 140лет (СП РК 1.04-102-2012)

Торговый центр 8 блок:
- Уровень ответственности здания - II (МНЭ РК от 28.07.2016г. №335)
- Категория помещений по взыровопожароопасности: - Д
- Степень огнестойкости здания - II (Технич. регламент "Общие требования")
- Степень долговечности - II
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0
- Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф 4.3 (Технич. регламент "Общие требования")
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 781,85 по генплану
- По наружному периметру здания выполняется отмостка из тротуарной плитки

Подземный паркинг 9 блок:
- Уровень ответственности здания - II (РДС РК 1.02-04-2013)
- Степень огнестойкости здания - II (СНиП РК 2.02-05-2009)
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - "В"
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2 (Технич. регламент "Общие требования")
- Расчетный срок службы здания - 50 лет (РДС РК 1.04-07-2002)
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0 (СП РК 2.02-20-2009)
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - не ниже К0 (Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".)

Этажность – жилые блоки: блок 1 – 12-тиэтажное, блок 2 – 12-тиэтажное, блок 3 – 9-тиэтажное, блок 4 – 9-тиэтажное, блок 5 – 12-тиэтажное, блок 6 – 12-тиэтажное, блок 7 – 9-тиэтажное; торговый центр: блок 8 – 3-хэтажное здание; паркинг: блок 9 – 2-хэтажное здание;

Объемно- планировочное решение

Блок 1. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 2. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 3. Девятиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,90 х 15,0 м.

Блок 4. Девятиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,90 х 15,0 м.

Блок 5. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 6. Двенадцатиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 7. Девятиэтажное жилое здание, одноподъездное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 26,95 х 15,0 м.

Блок 8. Трехэтажный торговый центр, с размерами в крайних осях 68,50 х 14,50 х 26,00 м.

Блок 9. Двухэтажный пристроенный подземный паркинг.

1-7 жилой блок:

По длинной стороне к зданиям примыкает подземный паркинг, в который имеется выход через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. С 2-го по 12 этажи располагаются жилые этажи. Планировка квартир выполнена в соответствии с современными нормативными требованиями, а также требованиями, предъявленными в задании на проектирование.

На цокольном этаже предусмотрена отдельная входная группа для жильцов, состоящая из холла (в котором расположены абонентские шкафы и колясочная).

Со стороны двора вход в здание осуществляется с эксплуатируемой кровли паркинга. На отметке -4,200 - 0,000 располагаются встроенные коммерческие помещения, предназначенные под офисы. Высота подвального этажа - 3,9 м; цокольного этажа - 3900 мм; 1-го этажа - 3300 мм; высота 2-12 этажей - 3000 мм в чистоте".

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 1,2,3 блок 781,70 - 4,5,6,7 блок 782,20 по генплану.

Торговый центр 8 блок:

Здание сложной формы в плане, 3этажное с подвальным и цокольным этажами.

Высота подвального этажа (-01 этаж) - 4,20 м, высота цокольного этажа - 4,35 м, высота первого этажа - 3,60 м, высота 2,3 этажей - 3,30 м.

В подвале (-01 этаж) расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, венткамера, тепловой пункт, насосная, серверная, ПУИ, помещение коммерческого назначения а так же с/у мужской и женский.

На цокольном этаже расположены входная группа, помещение коммерческого назначения, С/у женский мужской, С/у для МГН, ПУИ, технические помещения такие как: Электрощитовая, кроссовая.

Подземный паркинг 9 блок:

За отм. 0,000 принята отметка чистого пола блоков 4,5,6,7, что соответствует абсолютной отметке - 782,20.

Проектом предусматривается пристроенный подземным паркинг (автостоянка) в два уровня с высотой этажа 4,0м на уровне -2 (Нижний этаж); и 3,3м на уровне -1 (Верхний этаж), общая площадь паркинга составляет 6089,86 м2. В паркинге, площадью автостоянки 5184,12 м², расположены места для временного хранения автомобилей в количестве 147(216) машиномест.

Паркинг запроектирован с уклонами полов в 1,7-1,8% и железобетонной кровли в 2,0-3,0%. Исходя из нормативных требований площадь хранения автомобилей, (пожарных) отсеков паркинга составляет 2846,70м2-Уровень -2; 2487,42м2-Уровень -1. На площади подземного паркинга расположены технические помещения: Электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, венткамеры, помещение оборудования полива, а также помещение охраны с туалетом. Для обеспечения функциональной связи автостоянки с жилыми домами комплекса, расположенных по периметру внешних стен данного отсека автостоянки, проектами жилых зданий предусмотрены тамбур - шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, которые запроектированы при входах в подвальные этажи зданий. Эвакуация людей из подземной автостоянки, в случае возникновения пожара, осуществляется через указанные тамбур-шлюзы и далее, эвакуационный путь предусматривает движение по коридору подвала жилого дома до эвакуационной лестницы, ведущей непосредственно наружу. Въезд и выезд в паркинг проектируемого

9-ого блока автостоянки, осуществляется через въездную крытую рампу с уклоном 18% на Уровень -2, а также на Уровень -1 через въездную крытую рампу с уклоном 15,5%.

Водоснабжение и канализация

Период строительства

На период строительства вода привозная.

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

На период строительства для водоотведения на территории устанавливаются биотуалеты, с последующей сдачей стоков на очистные сооружения.

На период эксплуатации

Водоснабжение предусмотрено от центральных сетей водопровода. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды).

Полив территории и зеленых насаждений будет осуществляться технической водой. Сброс бытовых сточных вод производится в центральные сети канализации.

Теплоснабжение

На период строительства

Временные постройки не обеспечены теплоснабжением, обогрев производится от бытовых электронагревателей.

На период эксплуатации

Источник теплоснабжения - существующие сети теплоснабжения.

Электроснабжение

На период строительства

Электроснабжение предусмотрено по существующим электросетям от существующих электрических сетей.

На период эксплуатации

Электроснабжение предусмотрено по существующим электросетям от существующих электрических сетей.

Отходы

На период строительства

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства и бытовые отходы персонала строительства.

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

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

На период эксплуатации

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

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

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

Наименование	Ед. изм.	Объем
Вынимаемый грунт	$м^3$	6245,2
Обратная засыпка	$м^3$	2317,2
Щебень	$м^3$	3948,63
Песок	$м^3$	1052,73
ПГС	$м^3$	2426,824
Сухие строительные смеси	кг	274018,61
Цемент	т	2,097
Известь	т	12,446
Гипс	т	1,317
Электроды Э42	т	0,06657
Электроды Э46	т	0,15123
Электроды Э50А	т	0,098

Электроды АНО-4	кг	3542,57
Электроды УОНИ 13/45	кг	735,34
Проволока для сварки	кг	835,45
Пропан-бутановая смесь	кг	5943,531
Припои оловянно-свинцовые	т	0,544
Газовая сварка и резка металла	час/период	301
Грунтовка ГФ-021	т	0,06677
Грунтовка водно-дисперсионная	кг	10083,95
Грунтовка ХС-04	т	0,04343
Грунтовка битумная	т	1,50374
Эмаль ПФ-115	т	0,80764
Эмаль ПФ-133	т	0,00213
Лак ХВ-784	т	0,17104
Эмаль АК-511	кг	13,923
Лак БТ-577, БТ-123	кг	790,12
Лак электроизоляционный 318	кг	34,064
Краска МА-015	кг	686,661
Краска огнезащитная	кг	1506,336
Краска водно-дисперсионная	кг	5631,539
Растворитель Р-4	т	0,06099
Растворитель 646	т	0,14575
Уайт-спирит	т	0,10942
Площадь гидроизоляции	$м^2$	7863,715
Асфальтные покрытия	$м^2$	4208,3
Дрель электрическая	час/период	206
Шлифовальная машина	час/период	97
Пила электрическая	час/период	72
Ножницы электрическая	час/период	6
Резка металла	час/период	135
Перфоратор	час/период	840
Электроплиткорез	час/период	27
Компрессор с ДВС	час/период	383
Передвижная электростанция	час/период	1320
Котел битумный	час/период	251
Ветошь	кг	254,8012
Вода техническая	$м^3$	4772,833
Строительный мусор	т	2568,29

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

5.Срок выполнения работ:

Срок выполнения работ определяется Договором

Директор
ТОО «Almaty Build Innovations» Балхиянов С.М.

«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. Алмалы** **р-н Алмалинский**
5.	Мекен-жайы Адрес	**Толе Би көш., 274 ү.** **ул. Толе Би, д. 274**
6.	Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	**0201400021066288**
7.	Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	**20:311:048:028**
8.	Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	**2000/397216**

Паспорт 2024 жылғы «24» сәуір жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «24» апреля 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002256419733

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: 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	**20:311:048:028**
Меншік түрі / Форма собственности*	**Жеке/Частная**
Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок	**ортақ бірлескен меншік/общая совместная собственность**
Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**	-
Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр / Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***	**0.9603 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****	**қоғамдық аумағы бар, жайлар, әкімшілік, қоғамдық, сауда ғимараттары бар бөлек тұрған тұрғын емес ғимараттарымен жайлары бар көпсалалы тұрғын үй кешені/ многофункциональный жилой комплекс со встренными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств**
Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	-
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар / 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/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей**
Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)	**Бөлінбейтін/ Неделимый**

Ескертпе / Примечание:

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

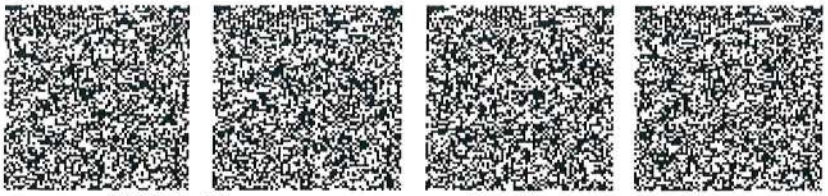
***** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;***

****** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / 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 көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;***

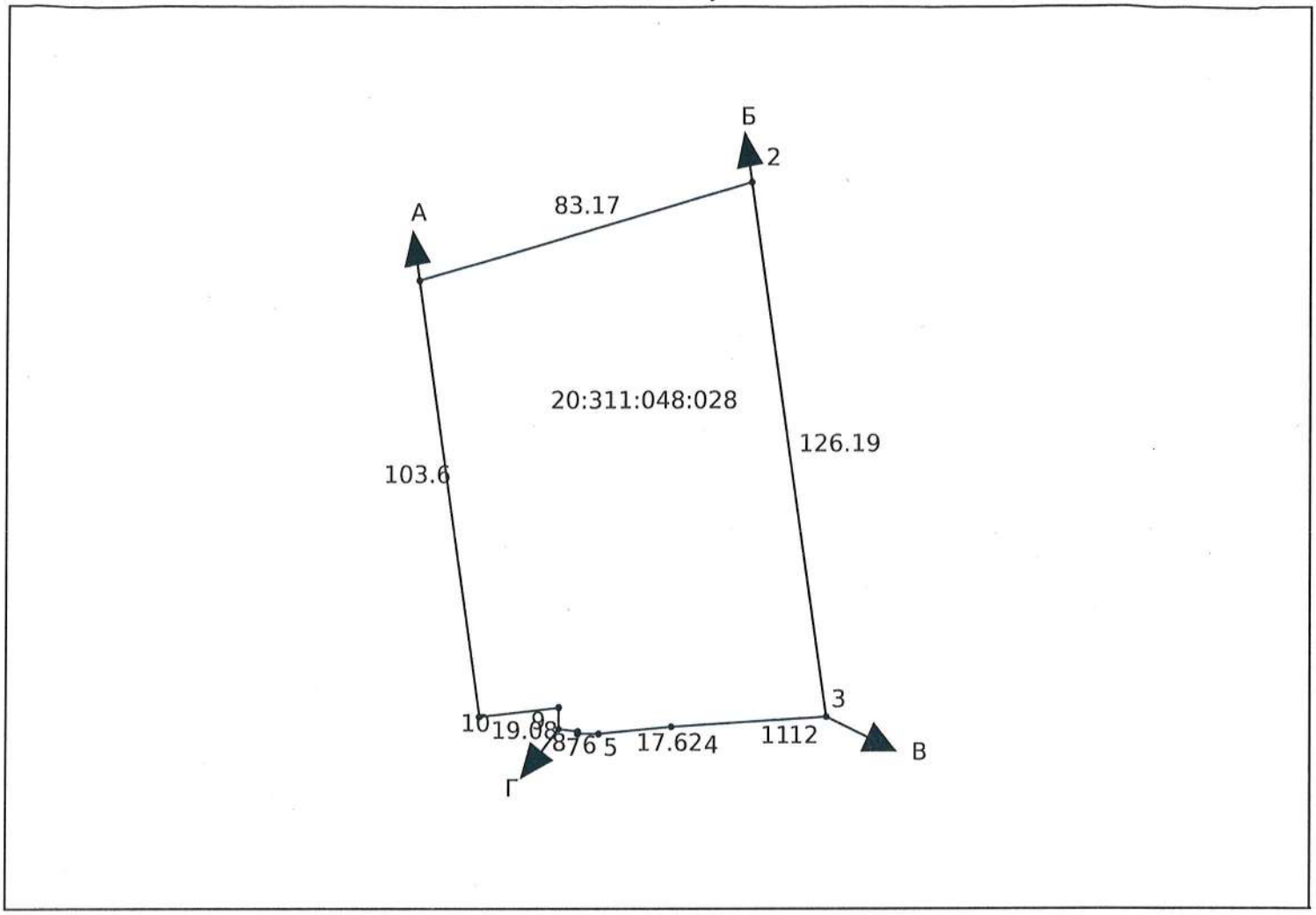
******** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.***

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:
**** Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра***

Масштабы / Масштаб 1:2000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок

іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

1	
	83.17
2	
	126.19
3	
	37.44
4	
	17.62
5	
	4.80
6	
	0.71
7	
	4.43
8	
	4.70
9	
	19.08
10	
	103.60
1	

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

1	
	83.17

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



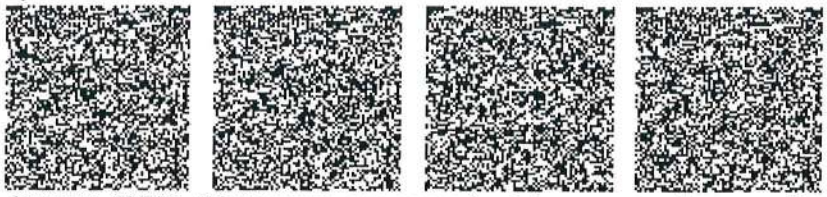
*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

2	
	126.19
3	
	37.44
4	
	17.62
5	
	4.80
6	
	0.71
7	
	4.43
8	
	4.70
9	
	19.08
10	
	103.60
1	

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

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	20:311:048:305 (0.0844 гектар.)
Б	В	земли населенных пунктов/ елді мекендердің жерлері
В	Г	20:311:048:008
Г	А	земли населенных пунктов/ елді мекендердің жерлері

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Жоспар шекарасындағы бөгде 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	Аудаңы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

**** шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств 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-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

«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. Алмалы** **р-н Алмалинский**
5.	Мекен-жайы Адрес	**Толе Би көш., 274/1 уч.** **ул. Толе Би, уч. 274/1**
6.	Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	**2201600098559904**
7.	Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	**20:311:048:305**
8.	Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	**ш24960**

Паспорт 2025 жылғы «20» ақпан жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «20» февраля 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 101000109416477

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: 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	**20:311:048:305**
Меншік түрі / Форма собственности*	**Жеке/Частная**
Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок	**жеке меншік/частная собственность**
Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**	-
Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр / Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***	**0.1465 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****	**қоғамдық аумағы бар, жайлар, әкімшілік, қоғамдық, сауда ғимараттары бар бөлек тұрған тұрғын емес ғимараттарымен жайлары бар көпсалалы тұрғын үй кешені/ многофункциональный жилой комплекс со встренными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств**
Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	-
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар / 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/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей**
Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)	**Бөлінбейтін/ Неделимый**

Ескертпе / Примечание:

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

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

**** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / 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 көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;*

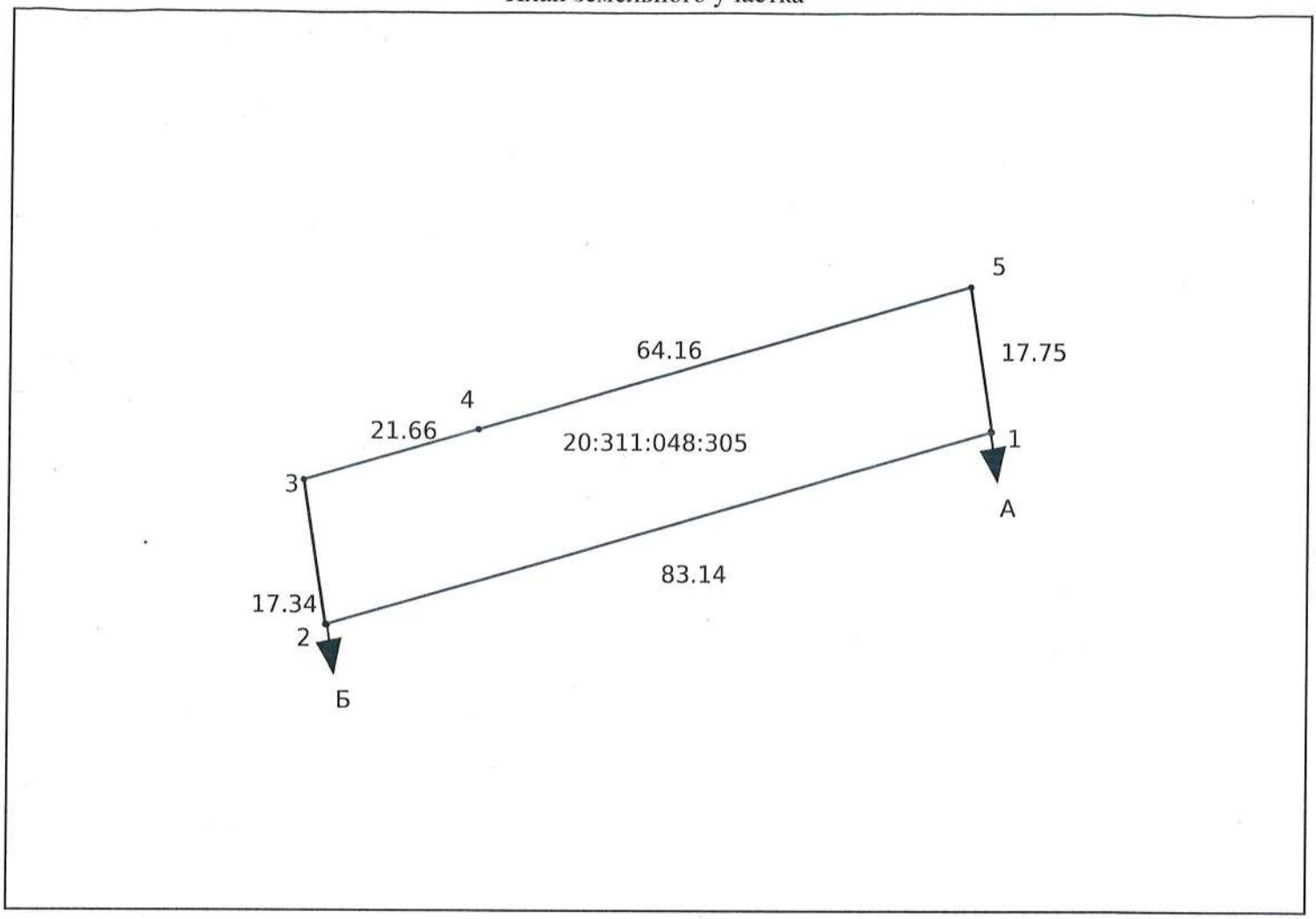
****** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.*

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:
**** Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра***

Масштабы / Масштаб 1:1000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок

іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

1	
	83.14
2	
	17.34
3	
	21.66
4	
	64.16
5	
	17.75
1	

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

1	
	83.14
2	
	5.34
3	
	21.66
4	
	64.16
5	
	17.75
1	

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

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

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	20:311:048:028 (0.9541 гектар.)
Б	А	Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов

Жоспар шекарасындағы бөгде 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 смежеств 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-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 101000077298561

Алу күні мен уақыты
Дата получения 26.09.2024

Управление регистрации юридических лиц филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Справка
о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 240540017249

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы — 28 июня 2024 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Almaty Build Innovations"
Местонахождение:	Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, Проспект Сейфуллина, дом 502, почтовый индекс 050000
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица БАЛХИЯНОВ САНЖАР МУРАТОВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	Товарищество с ограниченной ответственностью "Akbarys Construction"

Осуществляет деятельность на основании типового устава.

Дата первичной государственной регистрации	17 мая 2024 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 26.09.2024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

CORPUS

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Генеральный план
48-00-ГП

Том. 2.1. Альбом 1

Алматы 2024

CORPUS

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Генеральный план
48-00-ГП

Том. 2.1. Альбом 1

Директор — Заниздра А.С

Главный инженер проекта — Отаров М. А.

Алматы 2024

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.204-2020	СПДС. Условные графические изображения и обозначения на чертежах генеральных планов и транспорта	
СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013	Благоустройство территорий населенных пунктов	
СН РК 3.02-01-2023 СП РК 3.02-101-2012	Здания жилые многоквартирные	
ГОСТ 21.508-2020	СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
	Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" с изменениями по состоянию на 29.10.2024 г.	
ГОСТ 6665-2023	Камни бетонные и железобетонные бортовые	
СН РК 3.06-01-2011 СП РК 3.06-101-2012	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп	
СН РК 3.03-05-2014 СП РК 3.03-105-2014	Стоянки автомобилей	
СП РК 3.01-105-2013 СН РК .02-37-2013	Крыши и кровли	

Согласовано:

ГАП	Нугуманова	
ГКП	Холоденко	
инженер ОВ	Дементиев	
инженер ВК	Наренкова	
инженер ЭОМ	Ептаев	
инженер СС	Коренков	
инженер ПОС	Джапаров	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Данный рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, и других норм и правил.

Главный инженер проекта Отаров М. А.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рабочий проект "Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей)"
разработан на основании:

- Задание на проектирование от 01.06.2022 года утвержденного Генеральным директором ТОО <Almaty Build Innovatiotls>;
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) KZ45VUA01235941 18.02.2025 г. утвержденное ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- Акт на земельный участок, кадастровый номер земельного участка: 20:311:048:028.; 20:311:048:305.
- Эскизный проект, согласованный заказчиком и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Алматы»;
- Топографическая съемка участка в масштабе 1:500 от 6 июня 2024 г., выполнена ТОО "GeoLineKZ";
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту, выполненный в 2024 году ТОО «КАЗГИИ;
- Договор на проектирование №48 от 01.06.2022 года.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса выноса р. Б. Алматинка. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 775,0-780,0м.

При выполнении рабочего проекта учитывалась возможность обеспечения подъезда пожарными машинами ко всем жилым блокам, согласно п.13 "СП РК 3.01-101-2013*. Ширина проезжей части проектируемой подъездного проезда принята 6,0 метров. Проезды местного значения имеют радиусы закругления 9,8 метров. Ширина отмостки во дворе принята 1 м, со стороны улиц отмостка представлена тротуаром с твердым покрытием. Вертикальная планировка решена с учетом отвода дождевых вод от здания. Покрытие автодороги предусмотрено из асфальтобетона. На кровле паркинга предусмотрены места отдыха для взрослого населения, детские и спортивные площадки согласно п.4.14.4 и 4.12.17, "СП РК 3.01-105-2013. На территории предусмотрены скамьи, урны. Покрытие спортивной и детской площадки из тартана. Площадка для мусорных контейнеров расположена от жилых блоков на расстоянии 25-100 метров (п.4.3.9, "СП РК 3.01-101-2013*").

Комплекс обустроен проездами и входными группами для жильцов. Основной вход в жилые блок-секции осуществляется с вертикальной планировки, с учетом обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильной группы населения. Предусмотрена установка подъемников для МГН и инвалидов в местах сложного подъема.

Расстояния от окон до детских игровых и спортивных площадок выдержны согласно п.4.3.8 СП РК 03.01-101-2013*.

На территории жилого комплекса предусмотрено благоустройство. Свободная от застройки и покрытий территория максимально озеленяется, высаживаются деревья и кустарники местных пород, устраиваются газоны и клумбы.

Принятые проектные решения отвечают требованиям, направленным на формирование полноценной среды обитания и жизнедеятельности человека и обеспечивают безопасность и устойчивость функционирования состава помещений различного назначения.

Количество жителей:

Классификация жилых зданий принят IV класс, согласно таб.1 СП РК 3.02-101-2012*,
размер жилой площади на 1 человека = 15м^2
Sжилая/15м^2= 11 119,36/15= 741 чел.

Коэффициент плотности застройки (м^2):

Согласно таб.А.1 Приложению А СП РК 3.01-101-2013
(для примагистральных территорий

Коэффициент плотности застройки = 2-2,5 м^2
Sобщая/S уч = 43 769,78 м^2/(11 068,0 + 8932,0 м^2) = 2,1 м^2

Коэффициент застройки = 0,7
Sзастройки/S уч = 4 557,2 м^2/(11 068,0 + 8932,0 м^2) = 0,2 м^2

Расчёт парковочных мест:

Согласно СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2023 г.):

- таблица 1, наличие парковочных мест на одну квартиру в автопаркинге, подземном, надземном, пристроенном, встроено-пристроенном к жилому комплексу для IV класса - 0,5:

Для 360 квартир требуется: 360*0,5=180 м/мест

- п. 4.4.7.6 СП РК 3.02-101-2012, в пределах территории жилой застройки следует предусматривать открытые площадки для автостоянки (парковки) легковых автомобилей жильцов, для офисных помещений встраиваемых в жилые здания, а также гостевые, из расчета 100 машино-мест на 1000 жителей, удаленные от подъездов обслуживаемых жилых домов не более чем на 200 м.

При этом норму 100 машино-мест на 1000 жителей допускается компенсировать устройством паркингов (подземных, встроенных, пристроенных, отдельно стоящих), но не менее 40 машино-мест на 1000 жителей:

Для 741 жителя требуется: 741*100/1000=74 м/мест

- согласно Приложению Д.1 (п/п 1.1.2) СП РК 3.01-101-2013:

Для офисов: 804,77/17= 47 м/мест

- согласно Приложению Д.1 (п/п 4.3) СП РК 3.01-101-2013:

Для торговых помещений по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы: 1630 / 105 = 15 м/м
Требуется: 62 м/места

Общее количество требуемых м/мест: 316 м/мест.

- 307 м/м расположены в паркинге (предусмотрена двухуровневая система) из них 15 м/мест для МГН
- 9 м/м расположены на открытой стоянке из них 2 м/м для МГН и 4 м/м расположены на двухуровневой системе.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ГП-1	Общие данные	
ГП-1.1	Схема участка М 1:500	
ГП-2	Разбивочный план М 1:500	
ГП-3	План организации рельефа М 1:500	
ГП-4	План земляных масс М 1:500	
ГП-5	План озеленения территории М 1:500	
ГП-6	План расположения МАФ и переносных изделий М 1:500	
ГП-7	План проездов, тротуаров, дорожек, площадок М 1:500	
ГП-8	Конструкции покрытий	
ГП-8.1	Конструкции покрытий	
ГП-8.2	Схема посадки деревьев и кустарников на кровле паркинга	

Расчет мусорной площадки и контейнеров ТБО:

Расчет площадок для мусорных контейнеров:
Количество жильцов = 741 чел.
Количество работников = 871 чел.
Sмус.площ=(741+871)x0,03м2/чел. = 51,36 м2
Рабочим проектом предусмотрена площадка ТБО 61,0 м2)
Количество контейнеров, согласно п.4, 55, 56, 58 СП РК ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.:
Mc=(Mzx1,25)/n=(1,35x1,25)/365=0,0046 м^3/чел в сутки.
где Mc-суточное накопление ТБО в сутки на 1 человека, n-количество дней в году,
Mz-годовое накопление ТБО на 1 человека 300кг(т.е. 1.35м^3).
N=(McxtxK1xK2x)/(VxK3).
где t, K1, K2, K3- коэффициенты, V=5,0 м^3-объем подземного контейнера.
Mc=0,0046*(741+871) = 7,4
N=(7,4*1*1,25*1,05)/(5,0*0,9)= 2,1 => 2 контейнера
Всего потребность: 2 контейнера. Рабочим проектом предусмотрено 3 контейнера.
Вывоз ТБО осуществляется своевременно.
Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток, в соответствии с п.58, СП № ҚР ДСМ-331/2020от 25 декабря 2020 года.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО УЧАСТКУ

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь проектируемого участка	м^2	11068,0	
2	Площадь застройки	м^2	4557,2	41,2
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием	м^2	4208,3	38,0
	-по грунту	м^2	2251,4	
	-по эксплуатируемой кровле		1956,9	
4	Площадь озеленения	м^2	2302,5	20,8
	-по грунту	м^2	872,1	
	-по эксплуатируемой кровле	м^2	1430,4	

Расчет обеспеченности спортивных, игровых и площадок для отдыха:

СП РК 3.01-105-2013 4.12.4
Площадь д/игровых площадок = 0.5x741 = 370,5 м2 (на участке 446,3 м2)
СП РК 3.01-105-2013 4.12.17
Площадь площадок для отдыха = 0.1x741= 74,1 м2 (на участке 144,1 м2)
Площадь тренажерных площадок = 83,0 м2 (см. Лист ГП-1).

Площадь общественной зоны представлена дворовым пространством
S=3366,0 м2 (площадь эксплуатируемой кровли),
что составляет 30,4% от площади проектируемого участка.

Примечание:
Конструкции ЛС-1, ЛС-2, ЛС-3, ЛС-4, ЛС-5, ЛС-6 приведены в альбоме 48-08-КЖ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата

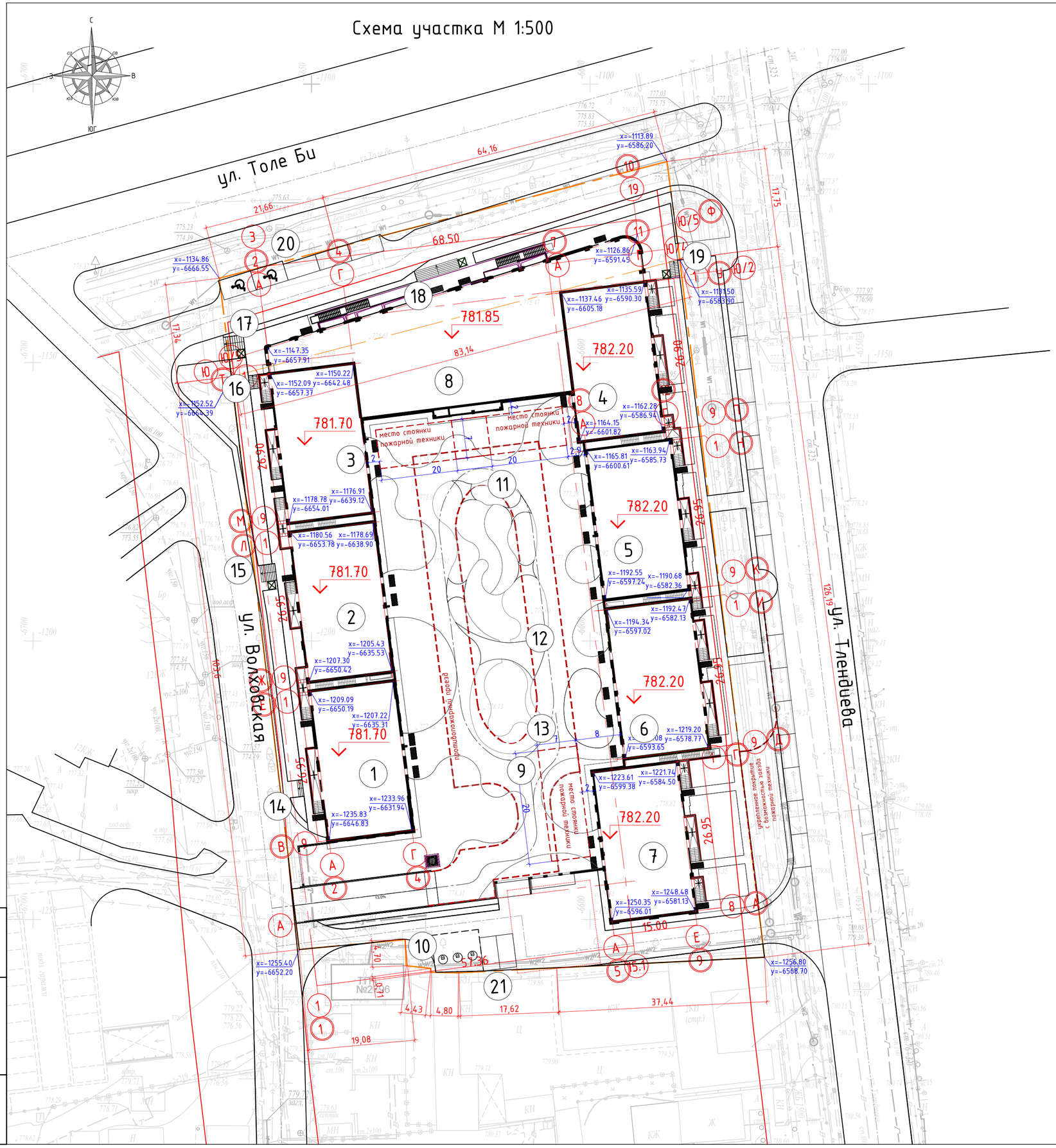
48-00-ГП

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ГАП	Нугуманова		Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Исполнил	Койшибаева			
Проверил	Нугуманова			
Н.контр.	Абугалиев		Общие данные	TOO "CORPUS PRO"

Формат А2+200

Схема участка М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего	здания	всего		
1	Жилой блок 1	12	1	69	69	474,3	474,3	4751,15	4751,15	22485,56	22485,56
2	Жилой блок 2	12	1	68	68	480,78	480,78	4768,23	4768,23	22150,83	22150,83
3	Жилой блок 3	9	1	40	40	477,08	477,08	3850,03	3850,03	17796,78	17796,78
4	Жилой блок 4	9	1	38	38	474,45	474,45	3861,87	3861,87	17803,61	17803,61
5	Жилой блок 5	12	1	66	66	482,78	482,78	4774,16	4774,16	22171,74	22171,74
6	Жилой блок 6	12	1	55	55	488,65	488,65	4814,39	4814,39	22274,92	22274,92
7	Жилой блок 7	9	1	24	24	487,19	487,19	3895,35	3895,35	17914,47	17914,47
8	Коммерческий блок	3	1			1141,57	1141,57	4800,71	4800,71	23728,83	23728,83
9	Паркинг	2	1			3611,24	3611,24	6089,86	6089,86	26359,60	26359,60
10	Площадка ТБО		1			61,0	61,0				
11	Детская игровая площадка		1			446,3	446,3				
12	Площадка для отдыха взрослых		1			144,1	144,1				
13	Тренажерная площадка		1			83,0	83,0				
14	ЛС-1		1			6,3	6,3				
15	ЛС-2		1			8,1	8,1				
16	ЛС-3		1			3,6	3,6				
17	ЛС-4		1			9,0	9,0				
18	ЛС-5		1			14,4	14,4				
19	ЛС-6		1			9,0	9,0				
20	Парковка на 5 м/м										
21	Двухуровневая парковка на 4 м/м										

Условные обозначения:

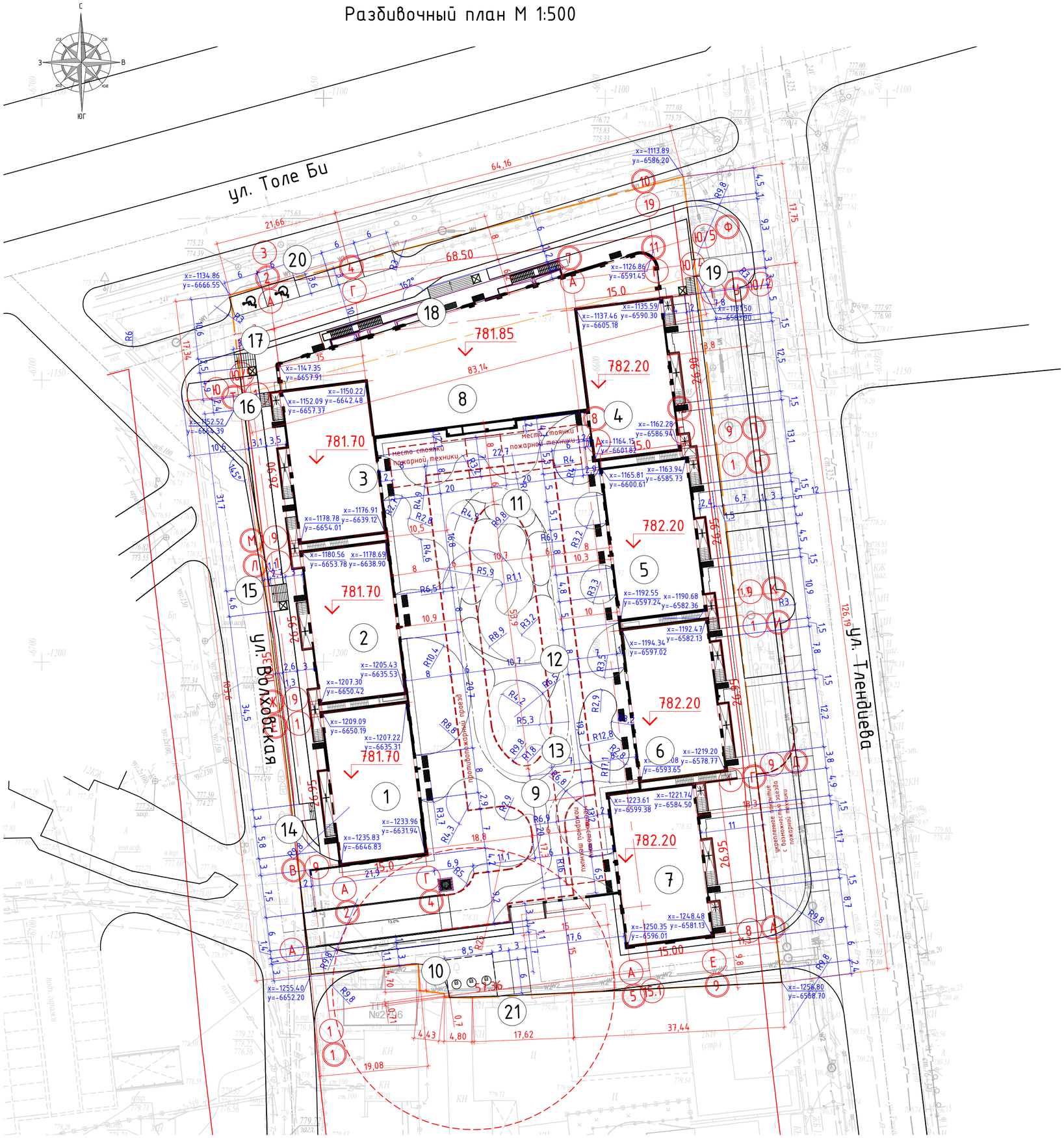
- красная линия;
- граница участка;
- проектируемое здание;
- 1 — номер позиции в экспликации;
- x=6098.13 y=3994.92 — координатная выноска;
- 778.00 — абсолютная отметка 0.000.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	48-00-ГП			
						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)			
ГАП		Нугуманова				Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Койшибаева					РП	1.1	
Проверил		Нугуманова				Схема участка М 1:500	CORPUS ТОО "CORPUS PRO"		
Н.контр.		Абугалиев Д.							

Формат А2

Разбивочный план М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Жилой блок 1	12	1	69	69	474,3	474,3	4751,15	4751,15	22485,56	22485,56
2	Жилой блок 2	12	1	68	68	480,78	480,78	4768,23	4768,23	22150,83	22150,83
3	Жилой блок 3	9	1	40	40	477,08	477,08	3850,03	3850,03	17796,78	17796,78
4	Жилой блок 4	9	1	38	38	474,45	474,45	3861,87	3861,87	17803,61	17803,61
5	Жилой блок 5	12	1	66	66	482,78	482,78	4774,16	4774,16	22171,74	22171,74
6	Жилой блок 6	12	1	55	55	488,65	488,65	4814,39	4814,39	22274,92	22274,92
7	Жилой блок 7	9	1	24	24	487,19	487,19	3895,35	3895,35	17914,47	17914,47
8	Коммерческий блок	3	1			1141,57	1141,57	4800,71	4800,71	23728,83	23728,83
9	Паркинг	2	1			3611,24	3611,24	6089,86	6089,86	26359,60	26359,60
10	Площадка ТБО		1			61,0	61,0				
11	Детская игровая площадка		1			446,3	446,3				
12	Площадка для отдыха взрослых		1			144,1	144,1				
13	Тренажерная площадка		1			83,0	83,0				
14	ЛС-1		1			6,3	6,3				
15	ЛС-2		1			8,1	8,1				
16	ЛС-3		1			3,6	3,6				
17	ЛС-4		1			9,0	9,0				
18	ЛС-5		1			14,4	14,4				
19	ЛС-6		1			9,0	9,0				
20	Парковка на 5 м/м										
21	Двухуровневая парковка на 4 м/м										

Условные обозначения:

- красная линия;
- граница участка;
- проектируемое здание;
- 1 — номер позиции в экспликации;
- x=6098.13 y=3994.92 — координатная выноска;
- 778.00 — абсолютная отметка 0.000.

Примечание:

1. Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500 выданной ТОО "GeoLineKZ" 6 июня 2024 г.

2. Привязка осей проектируемых зданий - координатная, проектируемых элементов благоустройства линейная от осей здания.
Указанные координаты соответствуют точкам пересечения разбивочных осей проектируемого здания.

3. Все размеры на чертежах даны в метрах.

4. Радиус поворотов транспортных проездов равен 3-6 м.

5. Система координат и высот - городская.

						48-00-ГП
						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	
ГАП		Нугуманова				Генеральный план
Исполнил		Койшибаева				Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Нугуманова				Разбивочный план М 1:500
Н.контр.		Абугалиев Д.				CORPUS ТОО "CORPUS PRO"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

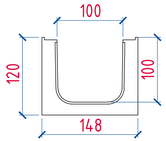
План организации рельефа М 1:500



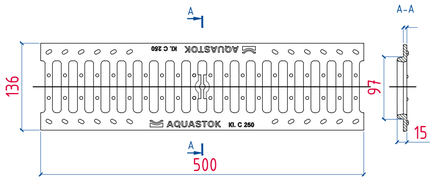
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ ДРЕНАЖА

Услов. обозн.	Наименование	№	Кол-во
1	– Комплект Norma: лоток водоотводный ЛВП Norma 100 h120 с решеткой чугунной Dn100 C250 (Компания Aquastok или аналог)		202.0 м.п.

Лоток водоотводный Norma Plastik DN100 H180 C250 арт.11018



Решетка чугунная щелевая DN100 C250 арт.31013C



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир здания	Количество квартир все-го	Площадь, м² застройки здания	Площадь, м² застройки всего	Площадь, м² общая нормируемая здания	Площадь, м² общая нормируемая всего	Строительный объем, м³ здания	Строительный объем, м³ всего
1	Жилой блок 1	12	1	69	69	474,3	474,3	4751,15	4751,15	22485,56	22485,56
2	Жилой блок 2	12	1	68	68	480,78	480,78	4768,23	4768,23	22150,83	22150,83
3	Жилой блок 3	9	1	40	40	477,08	477,08	3850,03	3850,03	17796,78	17796,78
4	Жилой блок 4	9	1	38	38	474,45	474,45	3861,87	3861,87	17803,61	17803,61
5	Жилой блок 5	12	1	66	66	482,78	482,78	4774,16	4774,16	22171,74	22171,74
6	Жилой блок 6	12	1	55	55	488,65	488,65	4814,39	4814,39	22274,92	22274,92
7	Жилой блок 7	9	1	24	24	487,19	487,19	3895,35	3895,35	17914,47	17914,47
8	Коммерческий блок	3	1			1141,57	1141,57	4800,71	4800,71	23728,83	23728,83
9	Паркинг	2	1			3611,24	3611,24	6089,86	6089,86	26359,60	26359,60
10	Площадка ТБО		1			61,0	61,0				
11	Детская игровая площадка		1			446,3	446,3				
12	Площадка для отдыха взрослых		1			144,1	144,1				
13	Тренажерная площадка		1			83,0	83,0				
14	ЛС-1		1			6,3	6,3				
15	ЛС-2		1			8,1	8,1				
16	ЛС-3		1			3,6	3,6				
17	ЛС-4		1			9,0	9,0				
18	ЛС-5		1			14,4	14,4				
19	ЛС-6		1			9,0	9,0				
20	Парковка на 5 м/м										
21	Двухуровневая парковка на 4 м/м										

Условные обозначения:

- красная линия;
- граница участка;
- проектируемое здание;
- 1 – номер позиции в экспликации;
- 778.00 – абсолютная отметка 0.000;
- 777.08 / 778.08 – красная отметка (проектная) чёрная отметка (натурная);
- 5‰ / 26.0 – уклон в промилле расстояние в метрах.

Примечание:

Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигонометрии.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки М1:500 выданной ТОО "GeoLineKZ" 6 июня 2024г.,с учетом прилегающей территории.

Отвод ливневых сточных вод с кровли паркинга выполняется с помощью внутреннего водостока согласно альбому ВК.

Смотреть совместно с альбомом АР "План кровли паркинга".

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата

48-00-ГП

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ГАП	Нугуманова		
Исполнил	Койшибаева		
Проверил	Нугуманова		
Н.контр.	Абугалиев Д.		

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Генеральный план

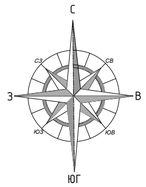
План организации рельефа М 1:500

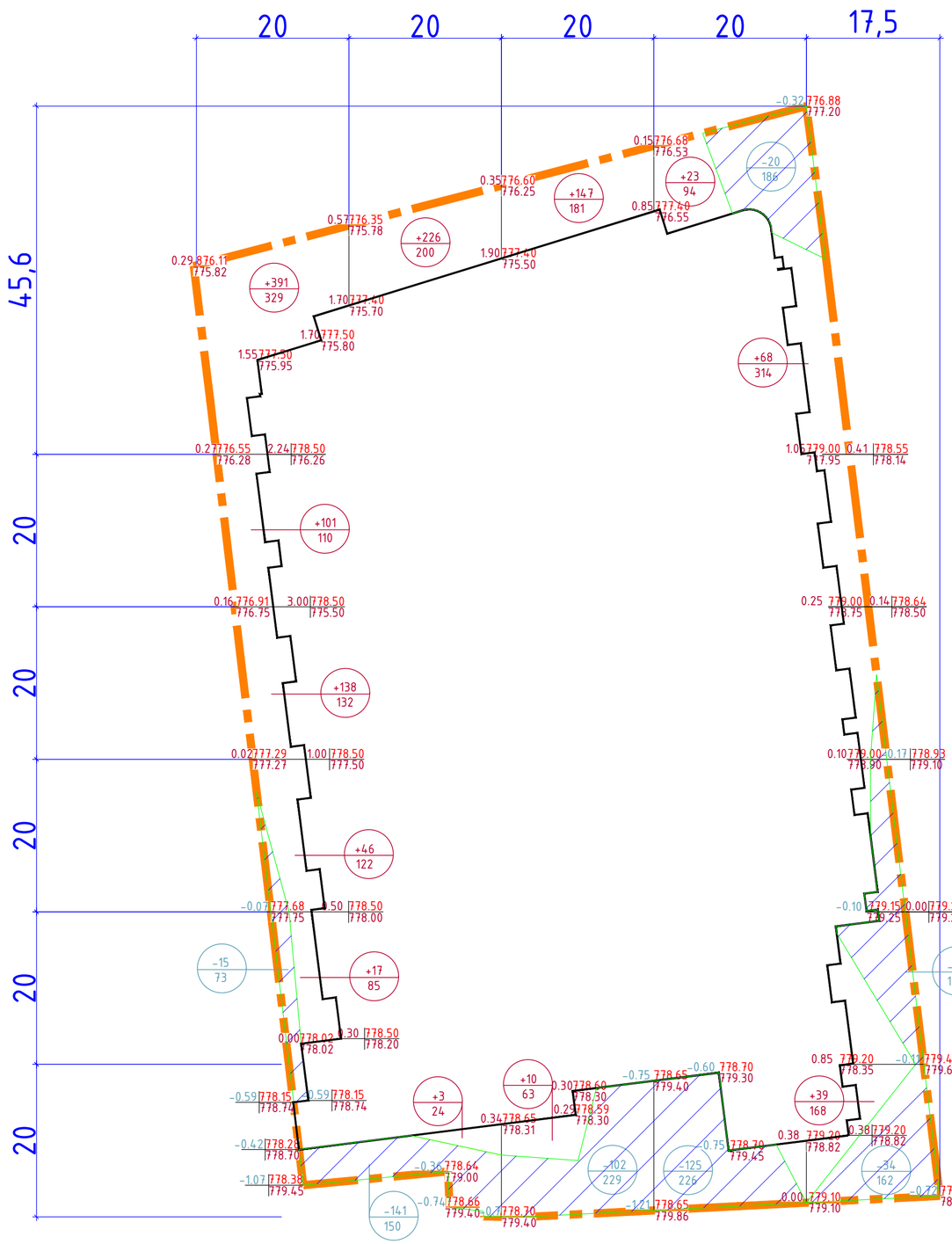
ТОО "CORPUS PRO"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А2+200

План земляных масс М 1:500





Насыпь м³	693	229	157	23	107	итого:	1209
Выемка м³	15	141	102	125	64		447

Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³		Приме-чание
	Насыпь +	Выемка –	
1. Грунт планировки территории	1209	447	
2. Вытесненный грунт			
в т.ч. при устройстве:			
а) подземных частей зданий (сооружений)			см. раздел КЖ
б) автодорожных покрытий		815,0	
в) плодородной почвы на участках озеленения		348,8	
3. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление)	120,9		
Всего пригодного грунта	1329,9	1610,8	
4. Избыток пригодного грунта	280,9		
5. Плодородный грунт, всего,			
в т.ч:			
а) используемый для озеленения на эксплуатируемой кровле	357,6		
б) используемый для озеленения на уровне земли	348,8		
б) недостаток плодородного грунта		706,4	
Итого перерабатываемого грунта	2317,2	2317,2	

Условные обозначения:

- граница подсчета объемов работ;
- 1.80 449.50 / 447.70 –рабочая отм. | красная (проектируемая) отм. / черная (натурная) отм.
- +150 / 400 –площадь участка; –объем грунта;
- +100 / -100 –насыпь / выемка.

Примечание:

1. Согласно инженерно-геологическому отчету на проектируемом участке отсутствует ПРС.
2. Объем вытесненного грунта на участках озеленения рассчитан с учетом 0,1 м слоя песка по конструкции устройства газона – 0,20м ПРС+0,1м песка.
3. Объем вытесненного грунта территории рассчитан с учетом снятия асфальтового покрытия с поверхности до глубины 0,1 м.
4. Коэффициент поправки на уплотнение грунта = 0,1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	48-00-ГП		
						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)		
ГАП		Нугуманова				Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 4	Листов:
Исполнил		Койшибаева							
Проверил		Нугуманова				План земляных масс М 1:500	CORPUS ТОО "CORPUS PRO"		
Н.контр.		Абугалиев Д.							

Формат А2

План озеленения территории М 1:500



Ведомость озеленения

Поз	Услов. изобр.	Наименование	Площадь покрытия, м²	Примечание
1		Газон обыкновенный	872,1	по грунту
		Газон обыкновенный	709,3	за границей участка
		Газон обыкновенный	1048,6	по кровле
2		Укрепленный газон (георешётка)	381,8	по кровле
		Укрепленный газон (георешётка)	163,5	за границей участка

Ведомость элементов озеленения

Поз	Наименование породы или вида насаждения	Возраст (лет)	Кол.	Примечание
	Деревья (планируемая посадка)			
1	Липа (Tilia)	4-5	4	1,0х1,0х0,6 ДЭС=0,2
2	Клён (Ácer)	4-5	3	1,0х1,0х0,6 ДЭС=0,2
	Итого:		7	
	Кустарники (планируемая посадка)			
3	Форзиция средняя (Forsythia intermedia)	3-5	15	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
4	Сирень обыкновенная (Syringa vulgaris)	3-5	47	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
5	Барбарис Тунберга (Berberis thunbergii)	3-5	52	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
6	Дёрен белый (Cornus alba)	3-5	90	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
7	Калина обыкновенная (Viburnum opulus)	3-5	30	с комом 0,5х0,5х0,4 ДЭС=0,2 Групповая: 2шт/м2(м.п)
	Итого:		234	

Рекомендации по озеленению

1. Посадку деревьев и кустарников производить:
Стандартные деревья и кустарники 3-5 летнего возраста.
Высота саженцев не менее 2,5 м, диаметр ствола на высоте 0,5 м не менее 6 см, ствол прямой, очищенный от сучьев на высоте не менее 0,8 м с крепкими основными ветвями.
Посадку саженцев с комом земли, размер кома 1,0х1,0х0,6м с добавлением растительной земли до 25 % с последующим уходом в течении первого года до сдачи их в эксплуатацию (открытие и закрытие, прополка и рыхление приствольных лунок и канавок 4-х кратное).
Кустарники высаживать рядовой и групповой посадкой 2шт на п.м. (м2), согласно плану, с комом земли 0,5х0,5х0,4м. Разные породы собраны в единую массу из видов кустарников с колоритной листвой. Посадка кустарников является сквозистой и не служит живой изгородью, а несет декоративный характер, создает приятную атмосферу для жильцов и прохожих.

2. Устройство обыкновенных газонов:
Вносить растительный грунт старопахотную черноземную почву или чернозем, с одновременным внесением перегноя 2 м3 на 100 м2.

3. Перед завозом растительного грунта необходимо: подстилающий слой взрыхлить на глубину 15-20 см. Подготовку почвы под газон и посев производить вручную с одновременным поливом на 100 м2-10 м3 воды. Уход за газонами в течении первого года сдачи их в эксплуатацию (полив 10 раз, прополка- раз, выкашивание- 5 раз (с внесением удобрений- фосфорных-36, калийных-36, азотных-60 кг на 1га).

4. Высев смеси свежих семян на 1 м² засеваемой площади 40 г/м².

5. Расстояния от проектируемых насаждений приняты согласно п.4.2.2 СП РК 3.01-105-2013 и Правилам содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Жилой блок 1	12	1	69	69	474,3	474,3	4751,15	4751,15	22485,56	22485,56
2	Жилой блок 2	12	1	68	68	480,78	480,78	4768,23	4768,23	22150,83	22150,83
3	Жилой блок 3	9	1	40	40	477,08	477,08	3850,03	3850,03	17796,78	17796,78
4	Жилой блок 4	9	1	38	38	474,45	474,45	3861,87	3861,87	17803,61	17803,61
5	Жилой блок 5	12	1	66	66	482,78	482,78	4774,16	4774,16	22171,74	22171,74
6	Жилой блок 6	12	1	55	55	488,65	488,65	4814,39	4814,39	22274,92	22274,92
7	Жилой блок 7	9	1	24	24	487,19	487,19	3895,35	3895,35	17914,47	17914,47
8	Коммерческий блок	3	1			1141,57	1141,57	4800,71	4800,71	23728,83	23728,83
9	Паркинг	2	1			3611,24	3611,24	6089,86	6089,86	26359,60	26359,60
10	Площадка ТБО		1			61,0	61,0				
11	Детская игровая площадка		1			446,3	446,3				
12	Площадка для отдыха взрослых		1			144,1	144,1				
13	Тренажерная площадка		1			83,0	83,0				
14	ЛС-1		1			6,3	6,3				
15	ЛС-2		1			8,1	8,1				
16	ЛС-3		1			3,6	3,6				
17	ЛС-4		1			9,0	9,0				
18	ЛС-5		1			14,4	14,4				
19	ЛС-6		1			9,0	9,0				
20	Парковка на 5 м/м										
21	Двухуровневая парковка на 4 м/м										

Условные обозначения:

- красная линия;
- граница квартала;
- проектируемое здание;
- 1 - номер позиции в экспликации;
- 6/10 - номер породы дерева (кустарника) по ведомости
- количество деревьев (кустарников).

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГАП		Нугуманова			
Исполнил		Койшибаева			
Проверил		Нугуманова			
Н.контр.		Абугалиев Д.			

48-00-ГП

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План озеленения М 1:500

ТОО "CORPUS PRO"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2+100

План малых архитектурных форм М 1:500



Ведомость малых архитектурных форм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	8601-0303-0206	Урна со вставкой	42	УСН РК 8.02-03-2023
2	8601-0302-0308	Скамья дворовая	21	УСН РК 8.02-03-2023
3	8601-0104-0405	Качели подвесные двойные, сидения без спинки	1	УСН РК 8.02-03-2023
4	8601-0104-0410	Качели подвесные "Гнездо"	1	УСН РК 8.02-03-2023
5	8601-0101-0104	Карусель с сидениями, шестиместная	1	УСН РК 8.02-03-2023
6	8601-0104-0512	Качалка на пружине "Самолет"	1	УСН РК 8.02-03-2023
7	8601-0113-0102	Детский игровой комплекс (6,500м х 5,270м х 3,330м)	1	УСН РК 8.02-03-2023
8	8601-0113-0130	Детский игровой комплекс (5,495м х 7,225м х 3,800м)	1	УСН РК 8.02-03-2023
9	8601-0109-0305	Игровой модуль"Песочница Грибочек"	1	УСН РК 8.02-03-2023
10	8601-0106-0118	Домик-беседка с заборчиком	1	УСН РК 8.02-03-2023
11	8601-0104-0103	Качалка балансир "Средняя"	1	УСН РК 8.02-03-2023
12	8601-0106-0302	Беседка со скамейками	1	УСН РК 8.02-03-2023
13	8601-0104-0403	Диван-качели	1	УСН РК 8.02-03-2023
14	8601-0201-0119	Спортивный комплекс (5,300 м х 3,030 м х 2,600 м)	1	УСН РК 8.02-03-2023
15	8601-0216-0107	Тренажер "Шейкер"	1	УСН РК 8.02-03-2023
16	8601-0216-0125	Тренажер "Жим ногами" с платформой	1	УСН РК 8.02-03-2023
17	8601-0216-0109	Тренажер "Жим от груди"	1	УСН РК 8.02-03-2023
18	8601-0216-0106	Тренажер "Лыжный ход"	1	УСН РК 8.02-03-2023
19	8601-0216-0112	Тренажер "Наездник"	1	УСН РК 8.02-03-2023
20	8601-0216-0108	Тренажер "Скороход"	1	УСН РК 8.02-03-2023
21	8601-0307-0401	Контейнер для ТБО «Бетонная капсула», V=5,0 м³	3	УСН РК 8.02-03-2023
22	8601-0602-0602	Ограждение из панелей с прутками, и металлическими стойками, тип 3 D, размеры секции 3,0 м х 2,23 м	72 п.м.	УСН РК 8.02-03-2023
23	8601-0605-0204	Ворота распашные, из панелей с прутками 3D размером проема 6,0м * 1,8м, с металлическими стойками	1	УСН РК 8.02-03-2023
24	8601-0605-0404	Калитка распашная из сетчатых панелей 3D размером проема 1,0м * 2,5м, с металлическими стойками	1	УСН РК 8.02-03-2023
25		Подъемник для инвалидов и МГН	4	УСН РК 8.02-03-2023

Примечание:

Решетки для чистки обуви установить при входе в здание, согласно альбому АР.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Жилой блок 1	12	1	69	69	474,3	474,3	4751,15	4751,15	22485,56	22485,56
2	Жилой блок 2	12	1	68	68	480,78	480,78	4768,23	4768,23	22150,83	22150,83
3	Жилой блок 3	9	1	40	40	477,08	477,08	3850,03	3850,03	17796,78	17796,78
4	Жилой блок 4	9	1	38	38	474,45	474,45	3861,87	3861,87	17803,61	17803,61
5	Жилой блок 5	12	1	66	66	482,78	482,78	4774,16	4774,16	22171,74	22171,74
6	Жилой блок 6	12	1	55	55	488,65	488,65	4814,39	4814,39	22274,92	22274,92
7	Жилой блок 7	9	1	24	24	487,19	487,19	3895,35	3895,35	17914,47	17914,47
8	Коммерческий блок	3	1			1141,57	1141,57	4800,71	4800,71	23728,83	23728,83
9	Паркинг	2	1			3611,24	3611,24	6089,86	6089,86	26359,60	26359,60
10	Площадка ТБО		1			61,0	61,0				
11	Детская игровая площадка		1			446,3	446,3				
12	Площадка для отдыха взрослых		1			144,1	144,1				
13	Тренажерная площадка		1			83,0	83,0				
14	ЛС-1		1			6,3	6,3				
15	ЛС-2		1			8,1	8,1				
16	ЛС-3		1			3,6	3,6				
17	ЛС-4		1			9,0	9,0				
18	ЛС-5		1			14,4	14,4				
19	ЛС-6		1			9,0	9,0				
20	Парковка на 5 м/м										
21	Двухуровневая парковка на 4 м/м										

Условные обозначения:

- красная линия;
- граница квартала;
- проектируемое здание;
- 1 - номер позиции в экспликации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГАП		Нугуманова			
Исполнил		Койшибаева			
Проверил		Нугуманова			
Н.контр.		Абугалиев Д.			

48-00-ГП

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Генеральный план

План малых архитектурных форм М 1:500

CORPUS
ТОО "CORPUS PRO"

Формат А2+200

План твердых покрытий М 1:500



Ведомость тротуаров, дорожек и площадок				
Тип	Услов. изобр.	Наименование	Площадь покрытия, м²	Примечание
2.1		Тротуарные плиты монолитные по тротуару (тип 1)	704,8	по грунту
3.1		Тротуарные плиты монолитные по тротуару (тип 2)	223,9	по грунту
4.1		Асфальтобетон	1322,7	по грунту
В границах благоустройства (за границей участка)				
3.1		Тротуарные плиты монолитные по тротуару (тип 2)	300,9	по грунту
4.1		Асфальтобетон	762,3	по грунту

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок на эксплуатируемой кровле				
Тип	Услов. изобр.	Наименование	Площадь покрытия, м²	Примечание
1		Тротуарные плиты (тип 1)	1281,8	по кровле
2		Тротуарные плиты (тип 2)	85,1	по кровле
3		Тротуарные плиты (тип 3)	149,5	по кровле
4		Асфальтобетон	144,5	
5		Тартановое покрытие игровых и спортивных площадок	296	по кровле
		розовый	65,9	по кровле
		оранжевый	51,6	по кровле
		сиреневый	79,7	по кровле
		голубой	98,8	по кровле

Ведомость камней								
Наименование	Марка	Габариты, мм			Кол. п.м.	Площадь, м²		Примечание
		Т	Ш	Д		Марки	Всех	
Бордюр	БР 100.30.15	150	300	1000	300			по грунту
					353			за границей участка
Бордюр	БР 100.20.8	80	200	1000	1308			по грунту
					955			по кровле
					231			за границей участка

Условные обозначения:

- красная линия;
- граница квартала;
- проектируемое здание;
- 1 — номер позиции в экспликации;
- тактильные плиты, направляющие указатели;
- тактильные плиты, предупреждающие указатели;
- контрастная маркировка на лестницах и пандусах.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений											
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Жилой блок 1	12	1	69	69	474,3	474,3	4751,15	4751,15	22485,56	22485,56
2	Жилой блок 2	12	1	68	68	480,78	480,78	4768,23	4768,23	22150,83	22150,83
3	Жилой блок 3	9	1	40	40	477,08	477,08	3850,03	3850,03	17796,78	17796,78
4	Жилой блок 4	9	1	38	38	474,45	474,45	3861,87	3861,87	17803,61	17803,61
5	Жилой блок 5	12	1	66	66	482,78	482,78	4774,16	4774,16	22171,74	22171,74
6	Жилой блок 6	12	1	55	55	488,65	488,65	4814,39	4814,39	22274,92	22274,92
7	Жилой блок 7	9	1	24	24	487,19	487,19	3895,35	3895,35	17914,47	17914,47
8	Коммерческий блок	3	1			1141,57	1141,57	4800,71	4800,71	23728,83	23728,83
9	Паркинг	2	1			3611,24	3611,24	6089,86	6089,86	26359,60	26359,60
10	Площадка ТБО		1			61,0	61,0				
11	Детская игровая площадка		1			446,3	446,3				
12	Площадка для отдыха взрослых		1			144,1	144,1				
13	Тренажерная площадка		1			83,0	83,0				
14	ЛС-1		1			6,3	6,3				
15	ЛС-2		1			8,1	8,1				
16	ЛС-3		1			3,6	3,6				
17	ЛС-4		1			9,0	9,0				
18	ЛС-5		1			14,4	14,4				
19	ЛС-6		1			9,0	9,0				
20	Парковка на 5 м/м										
21	Двухуровневая парковка на 4 м/м										

Примечание:

1. Предусмотрены тактильные покрытия для МГН размером 300*300мм. Площадь тактильных покрытий для всего участка - 9,45 м2/ (105 плиток). 70 плиток - направляющих, 35 плиток - предупреждающих.

Контрастная маркировка на пандусах для МГН - 21 п.м.

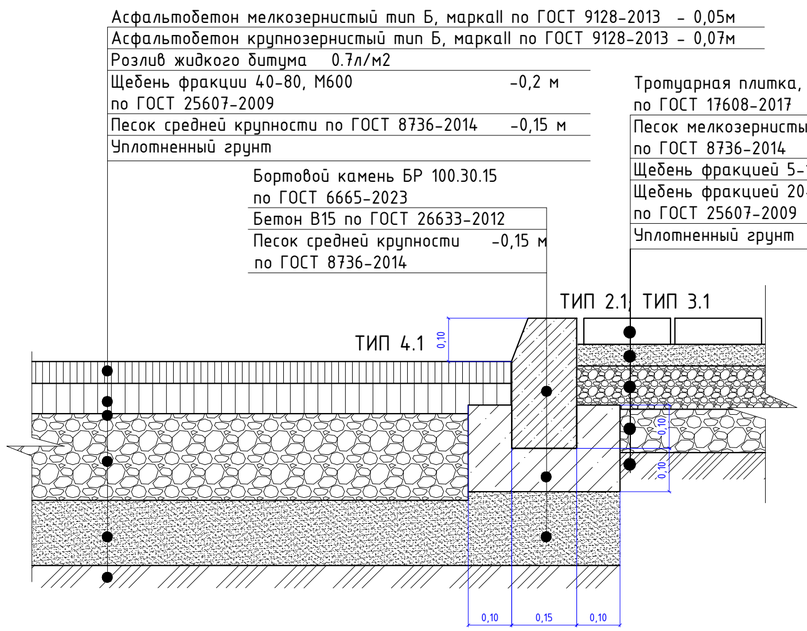
2. Предусмотреть установку тактильных пиктограмм с шрифтом Брайля:

-"Вход" на входе в здание -25 шт.

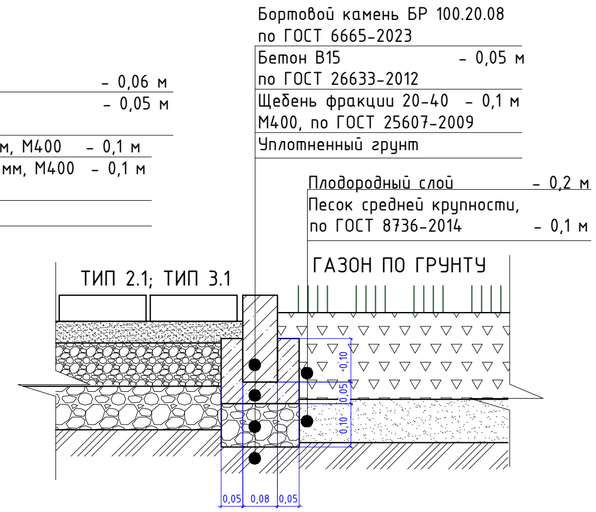
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						48-00-ГП	
						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата		
ГАП		Нугуманова				Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Исполнил		Койшибаева					
Проверил		Нугуманова				План твердых покрытий М 1:500	CORPUS ТОО "CORPUS PRO"
Н.контр.		Абугалиев Д.					

Формат А2+100

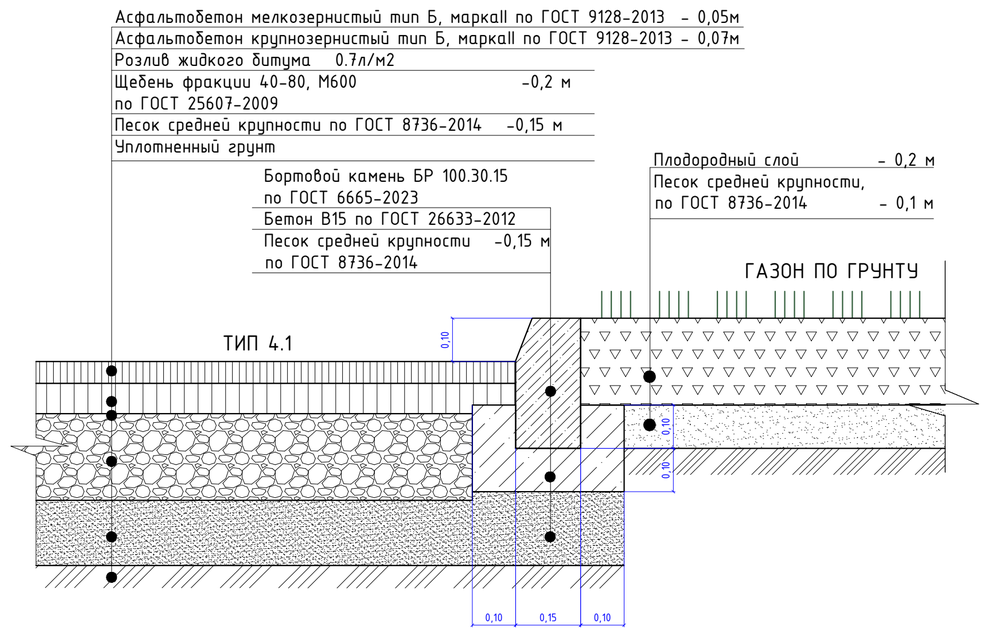
СОПРЯЖЕНИЕ ТРОТУАРА С ПРОЕЗДОМ (по грунту)



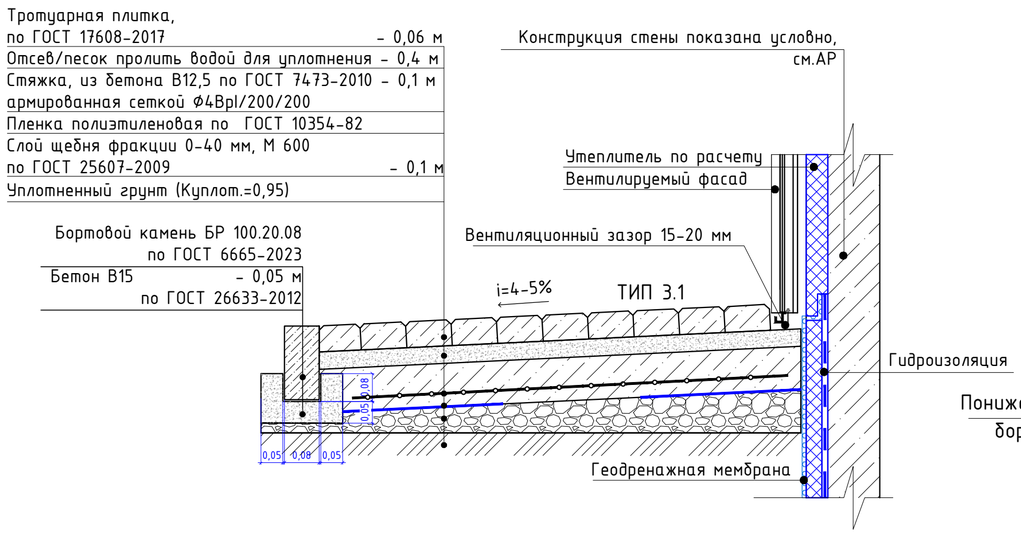
СОПРЯЖЕНИЕ ТРОТУАРА С ГАЗОНОМ (по грунту)



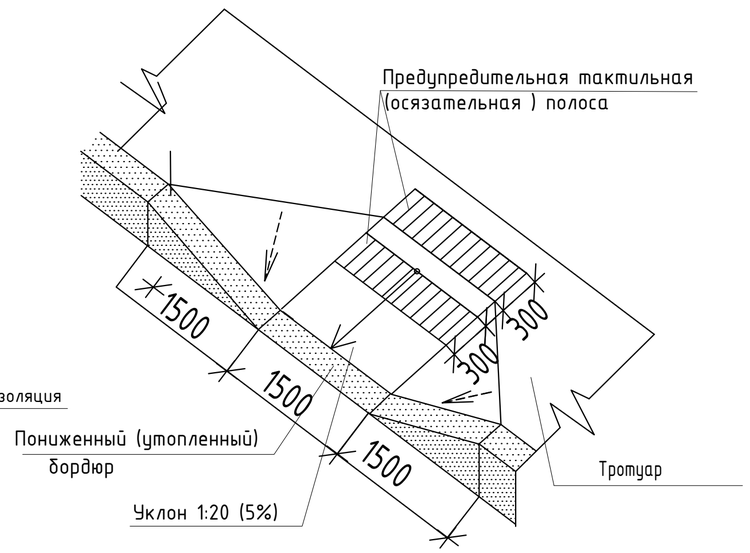
СОПРЯЖЕНИЕ ПРОЕЗДА С ГАЗОНОМ (по грунту)



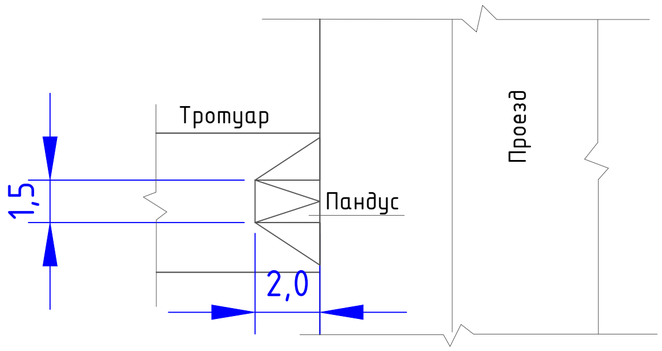
КОНСТРУКЦИИ ОТМОСТКИ (по грунту)



КОНСТРУКЦИИ ПОНИЖЕННОГО БОРТОВОГО КАМНЯ



ПРИМЫКАНИЕ ТРОТУАРА К ПРОЕЗДУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГАП		Нугуманова			
Исполнил		Койшибаева			
Проверил		Нугуманова			
Н.контр.		Абугалиев Д.			

48-00-ГП

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Конструкции покрытий

ТОО "CORPUS PRO"

Взам. инв. №

Подпись и дата

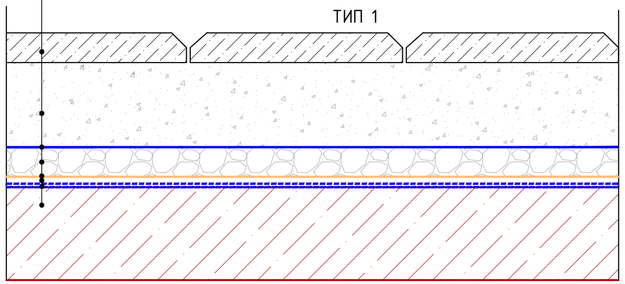
Инв. № подл.

Формат А2

СОСТАВ ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛИ ПОД ТРОТУАР, ПЕШЕХОДНЫЕ ЗОНЫ И ПРОЕЗДЫ

Тротуарные плиты по ГОСТ 17608-2017 – 80 мм
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5 мм – 250-680 мм
Согласно АР:
Геотекстиль;
Дренажный слой: щебеночная или гравийная смесь
фр.20-40мм, h=80мм;
Дренажная мембрана Тефонд (Tefond) изостуд с
поверхностным слоем из геотекстиля TYPAR SF 32;
Гидроизоляция: – Mapei (mapelastic) –
2-х компонентный эластичный цементный состав;
Ж/бетонная плита покрытия

ТИП 1



ПРИМЫКАНИЕ ТРОТУАРА, ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН И ПРОЕЗДОВ К ОЗЕЛЕНЕНИЮ
(по эксплуатируемой кровле)

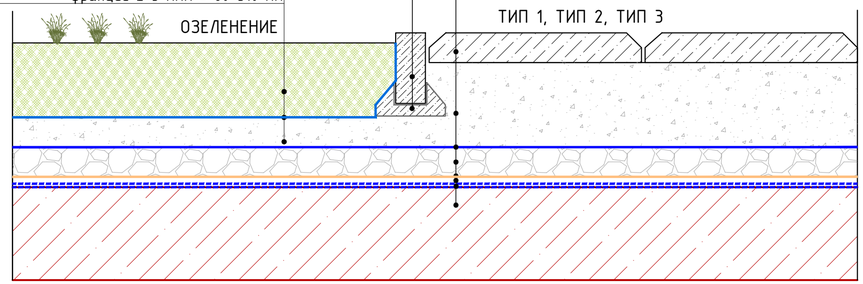
Бортовой камень БР 100.20.08
по ГОСТ 665-91
Бетон В15 – 0,05м
по ГОСТ 26633-2012

Растительный субстрат – 250 мм
Геотекстиль иглопробивной термообработанный
не менее 300гр/м2 – 1 слой
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014
фракции 2-5 ммм – 80-510 мм

Тротуарные плиты по ГОСТ 17608-2017 – 80 мм
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5 мм – 250-680 мм
Согласно АР:
Геотекстиль;
Дренажный слой: щебеночная или гравийная смесь
фр.20-40мм, h=80мм;
Дренажная мембрана Тефонд (Tefond) изостуд с
поверхностным слоем из геотекстиля TYPAR SF 32;
Гидроизоляция: – Mapei (mapelastic) –
2-х компонентный эластичный цементный состав;
Ж/бетонная плита покрытия

ОЗЕЛЕНЕНИЕ

ТИП 1, ТИП 2, ТИП 3



ПРИМЫКАНИЕ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК К ОЗЕЛЕНЕНИЮ
(по эксплуатируемой кровле)

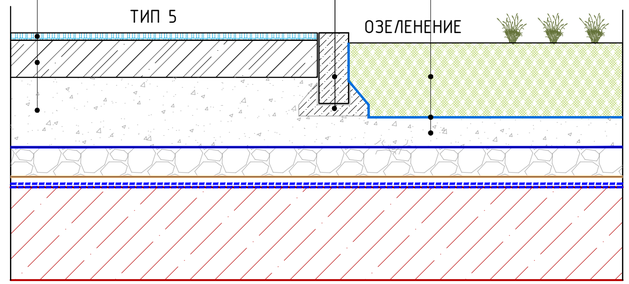
Резиновое полиуретановое покрытие (мартан)
фракцией 1-4 мм, толщиной 20 мм
Ж/б плита, армированная сеткой 4Вр1-100х100,
с классом бетона не менее С12/15 – 100 мм
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93* или песок
по ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5 ммм – 210-640 мм

Бортовой камень БР 100.20.08
по ГОСТ 665-91
Бетон В15 – 0,05м
по ГОСТ 26633-2012

Растительный субстрат – 250 мм
Геотекстиль иглопробивной термообработанный
не менее 300гр/м2 – 1 слой
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014
фракции 2-5 ммм – 80-510 мм

ТИП 5

ОЗЕЛЕНЕНИЕ



ПРИМЫКАНИЕ ТРОТУАРА, ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН И ПРОЕЗДОВ К ДЕТСКИМ И СПОРТИВНЫМ ПЛОЩАДКАМ
(по эксплуатируемой кровле)

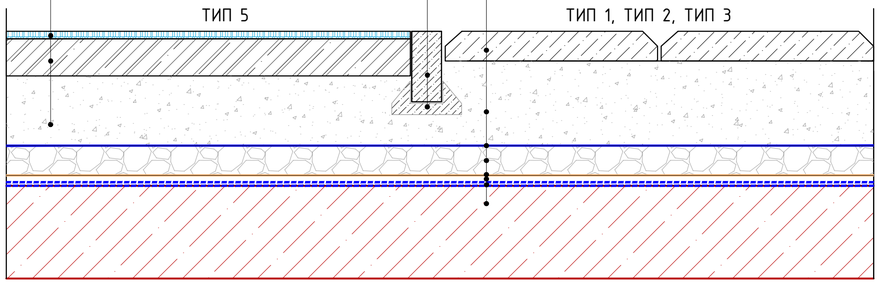
Резиновое полиуретановое покрытие (мартан)
фракцией 1-4 мм, толщиной 20 мм
Ж/б плита, армированная сеткой 4Вр1-100х100,
с классом бетона не менее С12/15 – 100 мм
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014
фракции 2-5 ммм – 210-640 мм

Тротуарные плиты по ГОСТ 17608-2017 – 80 мм
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5 мм – 250-680 мм
Согласно АР:
Геотекстиль;
Дренажный слой: щебеночная или гравийная смесь
фр.20-40мм, h=80мм;
Дренажная мембрана Тефонд (Tefond) изостуд с
поверхностным слоем из геотекстиля TYPAR SF 32;
Гидроизоляция: – Mapei (mapelastic) –
2-х компонентный эластичный цементный состав;
Ж/бетонная плита покрытия

Бортовой камень БР 100.20.08
по ГОСТ 665-91
Бетон В15 – 0,05м
по ГОСТ 26633-2012

ТИП 5

ТИП 1, ТИП 2, ТИП 3



КОНСТРУКЦИЯ ОТМОСТКИ
(по эксплуатируемой кровле)

Конструкция стены
показана условно, см.АР

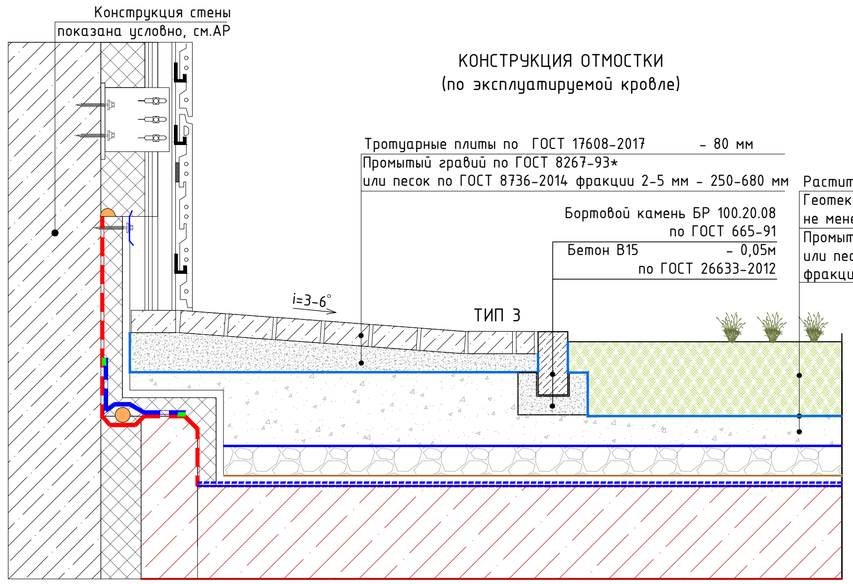
Тротуарные плиты по ГОСТ 17608-2017 – 80 мм
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5 мм – 250-680 мм

Бортовой камень БР 100.20.08
по ГОСТ 665-91
Бетон В15 – 0,05м
по ГОСТ 26633-2012

Растительный субстрат – 250 мм
Геотекстиль иглопробивной термообработанный
не менее 300гр/м2 – 1 слой
Промытый гравий по ГОСТ 8267-93*
или песок по ГОСТ 8736-2014
фракции 2-5 ммм – 80-510 мм

i=3-6°

ТИП 3



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата

48-00-ГП

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ГАП	Нугуманова			
Исполнил	Койшибаева			
Проверил	Нугуманова			
Н.контр.	Абугалиев Д.			

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	8.1	

Конструкции покрытий

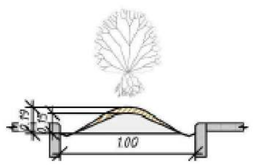
CORPUS
ТОО "CORPUS PRO"

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

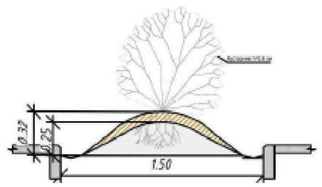
Формат А2+100

Стандарты отдельностоящих насыпей для озеленения территории с учетом естественной усадки грунтов.

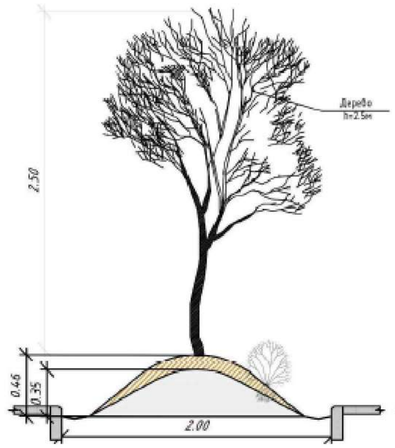
Сечение 1
Н-220



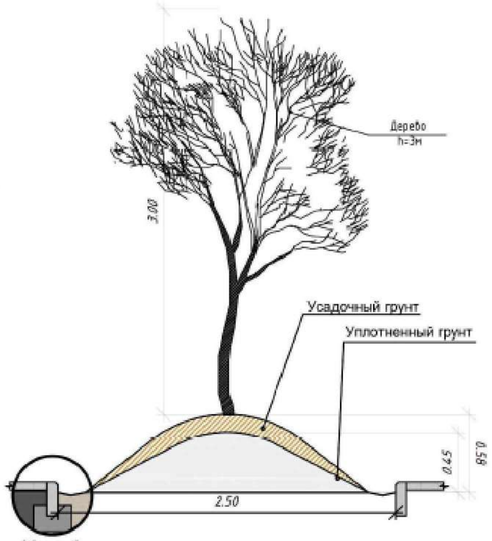
Сечение 2
Н-320



Сечение 3
Н-460



Сечение 4
Н-580



Узел 1
см. стр. 6.8

Примечание: При ширине отдельностоящих насыпей от 1м до 2м принимать ширину желобов в диапазоне: от 0.1-0.15м

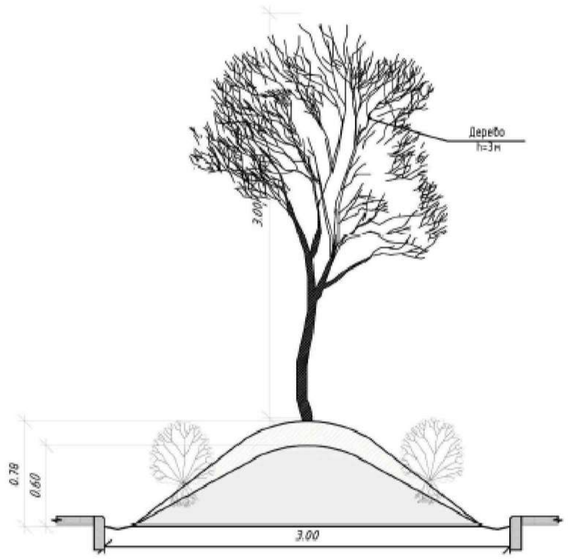
Условные обозначения:

- Уплотненный грунт
- Усадочный грунт (формируется временная высота)

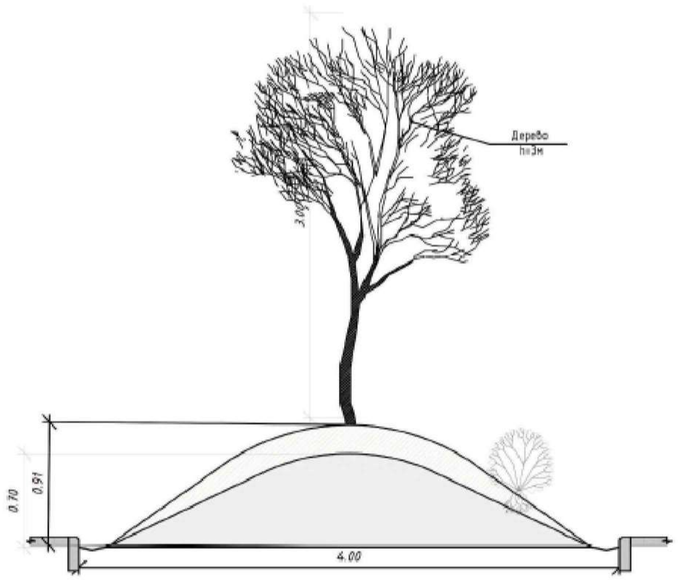
Примечание: Усадочный грунт имеет свойство уплотнения естественным образом, коэффициент уплотнения 1:3 (30%). Первичная высота холма берется с учетом коэффициента.

Произвести послойную утрамбовку.

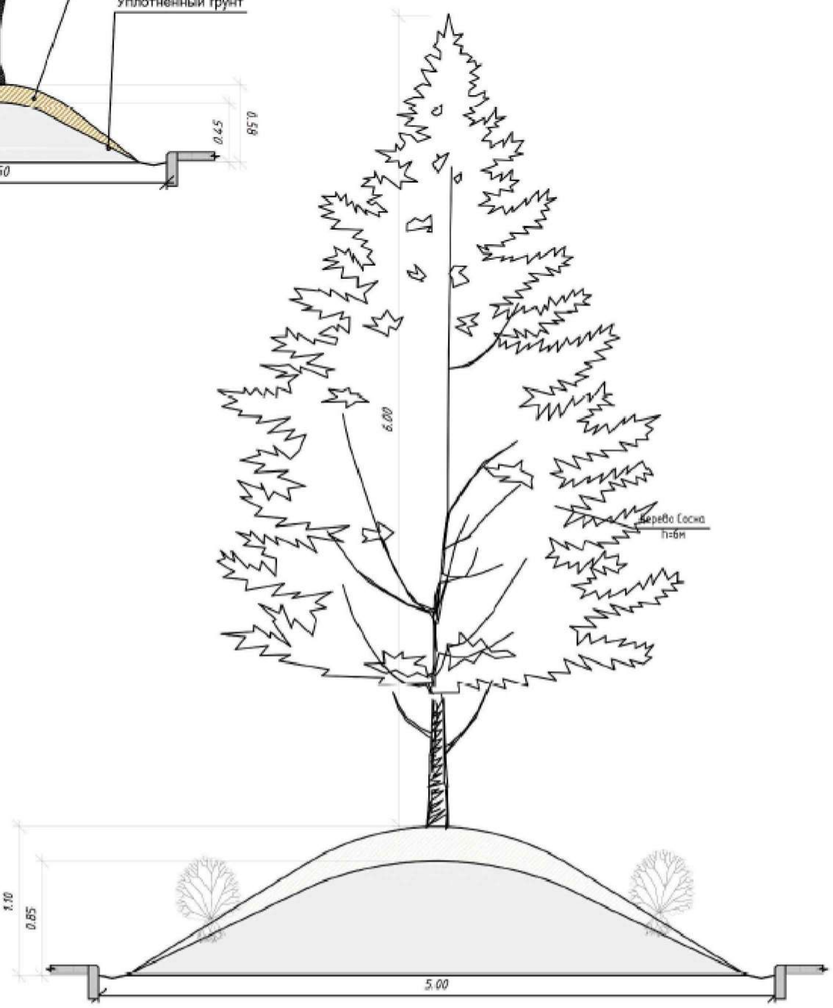
Сечение 5
Н-780



Сечение 6
Н-910



Сечение 7
Н-1100



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	48-00-ГП			
						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств» расположенный в г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Тлендиева Алмалинского района (без наружных инженерных сетей и сметной документации)			
ГАП		Нугуманова				Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Койшибаева					РП	8.2	
Проверил		Нугуманова				Схема посадки деревьев и кустарников на кровле паркинга	CORPUS ТОО "CORPUS PRO"		
Н.контр.		Абугалиев Д.							

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А2

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»

Номер: 03032025001744
Дата подачи: 2025-03-03 13:01:26
УНО: 457035888646356557
Код НИКАД: KZ74VUA01450740

Товарищество с ограниченной ответственностью "Almaty Build Innovations"
240540017249
БАЛХИЯНОВ САНЖАР МУРАТОВИЧ
«Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств».

СОГЛАСОВАНИЕ ЭСКИЗА (ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА)

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» рассмотрев Ваше заявление от 2025-03-03 13:01:26 № 34958 согласовывает эскиз (эскизный проект) «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств». по адресу Толе Би 274.

Кадастровый номер: 20:311:048:028, 20:311:048:305
Целевое назначение: многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.

Основные технико-экономические показатели:
Площадь земельного участка: 2 га
Площадь застройки: 4557.2 м²
Площадь покрытия: 4208.3 м²
Площадь озеленения: 2301.3 м²
Общая площадь: 41605.75 м²
Этажность: 9-12

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының “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

"Алматы қалас◆◆ Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"

город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель

Буранбаев Нурлан Акабаевич
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

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

Нөмірі: KZ45VUA01235941 **Берілген күні:** 18.02.2025 ж.
Номер: KZ45VUA01235941 **Дата выдачи:** 18.02.2025 г.

Объектің атауы: «Кіріктірілген, жеке тұрған тұрғын емес, әкімшілік, қоғамдық, сауда ғимараттары, үй-жайлар және қоғамдық кеңістік аймақтары бар көп функциялы тұрғын үй кешені». 13.12.2024 жылғы берілген № KZ38VUA01298031 СТЖ-ға толықтыру. 1) №:11-Н от 22.10.2024 жылғы Өрт қауіпсіздігі бойынша арнайы техникалық шарттар ЖШС «Global Fire Protection.;

Наименование объекта: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств». Дополнение к ранее выданному АПЗ KZ38VUA01298031 от 13.12.2024 г. 1) Специальные технические условия по пожарной безопасности №:11-Н от 22.10.2024 г. ТОО " Global Fire Protection";

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): «Almaty Build Innovations» ЖШС;

Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО «Almaty Build Innovations»

Қала (елді мекен): Алматы қаласы / город Алматы

Город (населенный пункт): Алматы қаласы / город Алматы.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Қаулы №2/225-546 28.05.2024 / Постановление №2/225-546 28.05.2024 (20:311:48:028) 28.05.2024 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Қаулы №2/225-546 28.05.2024 / Постановление №2/225-546 28.05. 2024 (20:311:48:028) от 28.05.2024 (число, месяц, год)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка

1.1	Учаскенің орналасқан жері	Алмалы ауданы, Төле би көшесінің оңтүстігінде, Тілендиев көшесінің батысында
	Местонахождение участка	Алмалинский район, южнее улицы Толе би, западнее улицы Тлендиева
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыс жоқ.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жобада қарастырылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы)
	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

2.1	Объектінің функционалдық мәні	«Кіріктірілген, жеке тұрған тұрғын емес, әкімшілік, қоғамдық, сауда ғимараттары, үй-жайлар және қоғамдық кеңістік аймақтары бар көп функциялы тұрғын үй кешені». 20.08.2024 жылғы берілген № KZ 30VUA01207383 СТЖ-ға толықтыру. 1) №:11-Н от 22. 10.2024 жылғы Өрт қауіпсіздігі бойынша арнайы техникалық шарттар ЖШС «Global Fire Protection.
	Функциональное значение объекта	«Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		зданиями, помещениями и зонами общественных пространств». Дополнение к ранее выданному АПЗ KZ30VUA01207383 от 20.08.2024 г. 1) Специальные технические условия по пожарной безопасности №: 11-Н от 22.10.2024 г. ТОО "Global Fire Protection"
2.2	Қабаттылығы	Қала құрылысы регламенті бойынша
	Этажность	По градостроительному регламенту
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3. Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалдандыру (дендроплан, көгалдандыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін.
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
	автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
	использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
	шағын сәулет нысандары	Жобада көрсетілсін
	малые архитектурные формы	Указать в проекте
	жарықтандыру	техникалық шарттарға сәйкес.
	освещение	Согласно техническим условиям
4. Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	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»
	түнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілсін
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	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
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	Жобада көрсетілсін
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Қасбет	Жобада көрсетілсін
	Фасад	Указать в проекте
	Қоршау конструкциялары	Жобада көрсетілсін
	Ограждающие конструкции	Указать в проекте

6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

Требования к инженерным сетям

6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 15.312649/24 -

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		ТУ-Ц-30, 12.07.2024)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № 15.312649/24 -ТУ-Ц-30 от 12.07.2024)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 05/3-2036, 05.08.2024)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № 05/3-2036 от 05.08.2024)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 05/3-2036, 05.08.2024)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № 05/3-2036 от 05.08.2024)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 32.2-9684, 13.08.2024)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № 32.2-9684 от 13.08.2024)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)

7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер

Обязательства, возлагаемые на застройщика

7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и	Согласно техническим условиям на перенос (вынос)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	надземных инженерных коммуникаций	либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік тораптарын жайғастырғанда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» ҚР Заңының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп)
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; осблуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	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.
9	Жалпы талаптар	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген «Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рә сімдерінен өту қағидаларының» 22-тармағында

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		көрсетілген талаптарды қарастыру: (құрылыс жобасын әзірлеуге арналған бастапқы материалды алу; нобайды әзірлеу және келісу (нобайлық жобаны); жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және құрылыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізу; құрылыс-монтаж жұмыстарын іске асыру, мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын және қадағалауын жүзеге асыратын органдарға құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғаны туралы хабарлау,салынған нысанды пайдалануға енгізу және қабылдау. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылысы нобай (нобайлық жоба) бойынша жүзеге асырылады. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылыс жобасы, оның сараптамасы және құрылыс-монтаж жұмыстарының басталғаны туралы мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және қадағалауды жүзеге асыратын органдарға хабарлау талап етілмейді. Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік-жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру. ҚР ҚН 3.01-01-2013 сәйкес қызыл сызықтан шегіндіре орналасуы тиіс. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес ТЖ кезінде эвакуациялау бойынша шараларды қарастыру. Алматы қаласының сәулеттік келбетін қалыптастыру және қала құрылысын жоспарлау қағидаларын бекіту туралы VII сайланған Алматы қаласы мәслихатының кезектен тыс VI сессиясының 2021 жылғы 31 мамырдағы № 49 шешімінің талаптары орындалсын. Алматы қаласы мәслихатының 2022 жылғы 20 маусымдағы № 144 шешімінің талаптары көзделсін. Алматы қаласы әкімдігінің 2022 жылғы 19 тамыздағы № 3/406 қаулысына сәйкес жобаланатын нысанды қарау үшін Қала құрылысы кеңесінің қарауына өтініш беру қажет. ҚР сәулет қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы "ҚР заңының 13-б". Жобалау барысында Алматы қаласының Дизайн-кодының талаптарын сақтау кажет. Эскиздік жобаны жобалау кезінде тұрғын үйдің IV-сыныбын қарастыру қажет.
	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; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектносметной 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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		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». При проектирований необходимо соблюдать требования Дизайн-кода города Алматы. При проектировании эскизного проекта необходимо предусмотреть IV-класс жилья.

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.

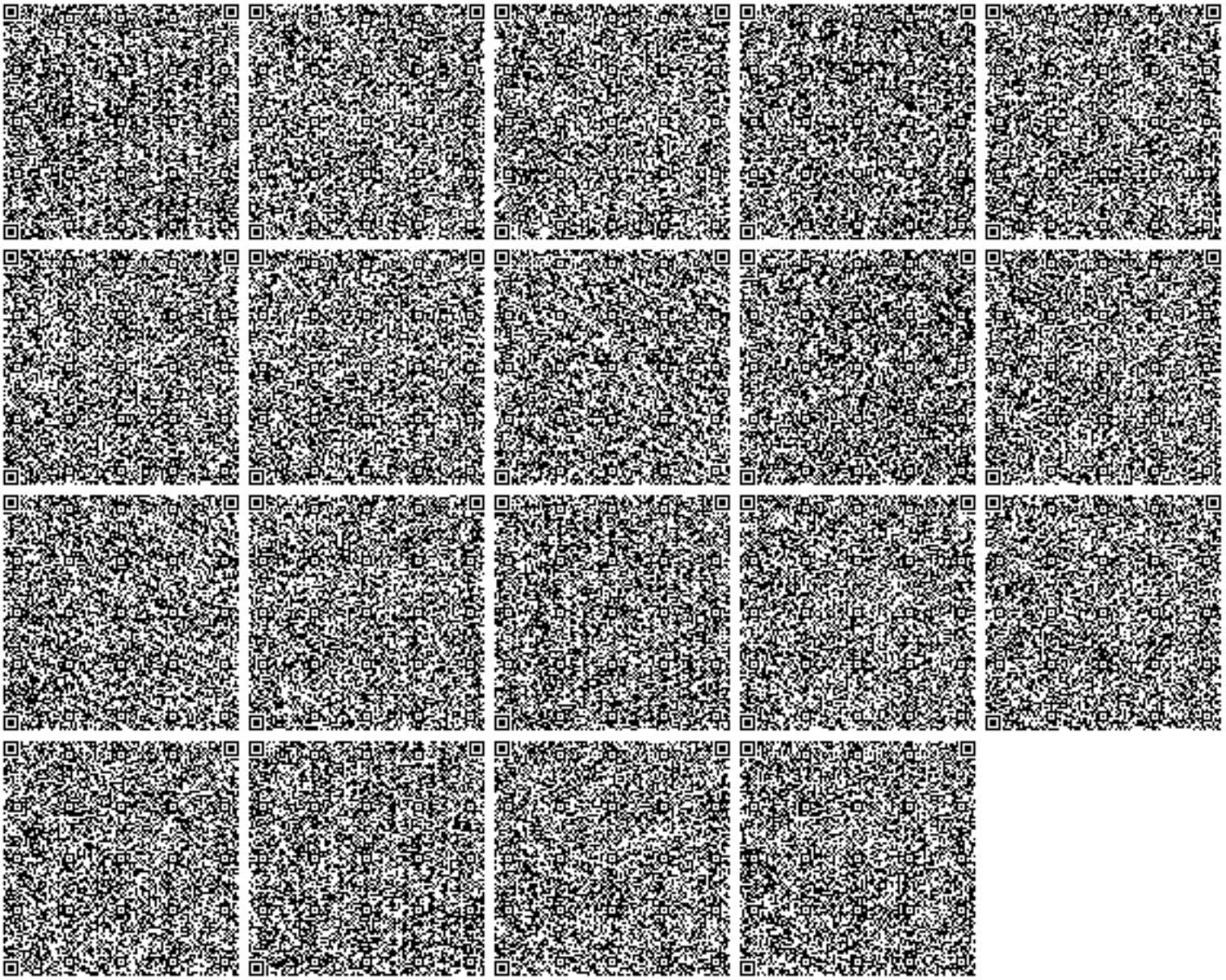
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель **Буранбаев Нурлан Акабаевич**



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ONER_PROJECT

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

"Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств", находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева.

г. Алматы 2024г.

ONER_PROJECT

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

"Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств", находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицыТлендиева.

Согласовано: ТОО "ONER_PROJECT"

Заказчик: ТОО «Almaty Build Innovations»

г. Алматы 2024г.

Общие данные

Эскизный проект разработан на основании :

– Архитектурно-планировочного задания от 18.02.2025г. и зарегистрированое под №: KZ45VUA01235941

"Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств".

Природно-климатические условия площадки:

- Климатический район – IIIB район;
- Нормативный вес снеговой нагрузки – 1.2кПа
- Нормативный скоростной напор ветра – 0,39кПа

Характеристика здания:

- уровень ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опастности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности –Ф1.3;
- класс пожарной опасности строительных конструкций –К0;
- класс комфортности жилья – IV
- сейсмичность участка строительства – 9 баллов
- коэффициент плотности застройки – 2,1 м2
- коэффициент застройки – 0,2 м2

Объемно-планировочное решение:

Площадь –

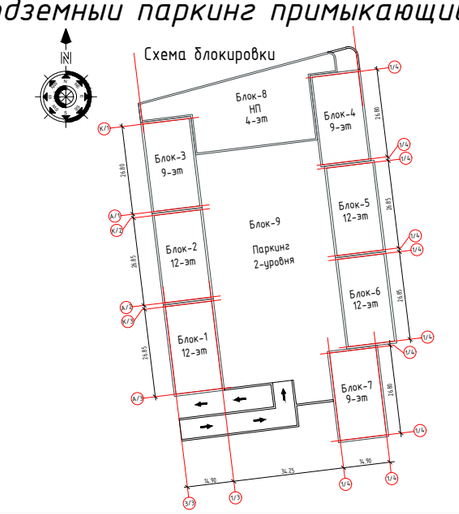
Проектируемый участок – 1,1068 Га

Перспективный участок– 0,8932 Га

Общая площадь – 2,0 Га

Территория комплекса благоустроена озелененными местами для отдыха с малыми архитектурными формами, детскими игровыми и площадками с тренажерами.

На территории расположены: 7 жилых блоков, высотностью 9-12 этажей, а также с пристроенным нежилым блоком состоящего из 3 этажей и подземный паркинг примыкающий ко всем этим блокам.



Ведомость чертежей основного комплекта

№ п/п	Наименование	Примечание
	Общая часть	
1	Общие данные	
1.1	Технико экономические показатели	
2	Ситуационная схема	
3	Генеральный план М1:500	
4	Сводный план инженерных сетей М1:1000	
	Перспективные изображения	
5	Перспективное изображение	
6	Перспективное изображение	
7	Перспективное изображение	
8	Перспективное изображение	
9	Перспективное изображение	
10	Перспективное изображение	
11	План паркинга	
12.1-12.5	Планы Блока 1	
13.1-13.5	Планы Блока 2	
14.1-14.7	Планы Блока 3	
15.1-15.7	Планы Блока 4	
16.1-16.5	Планы Блока 5	
17.1-17.5	Планы Блока 6	
18.1-18.5	Планы Блока 7	
19.1-19.6	Планы Блока 8	
20	Разрез 1-1	
21	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4	
22	Фасад в осях: К/4-А/7	
23	Фасад в осях: К/1-А/3	
24	Фасад в осях: 3/4-1/1	
25	Фасад в осях: 1/3-1/7	
26	Фасад в осях: К/1-А/3	
27	Фасад в осях: К/4-А/7	
28	Схема ночной подсветки фасада	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	1	
ГАП		Ибраев Б				Общие данные	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

ОБЩИЕ ТЭПЫ

Квартирограффия / Этажи	Ед.изм.	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4	Блок 5	Блок 6	Блок 7	Блок 8	Паркинг	ОБЩЕЕ
Кол-во этажей (для расчетов)	кол.т.эт.	12	12	9	9	12	12	9	3	2	
Общая площадь	м2	4 751,15	4 768,23	3 850,03	3 861,87	4 774,16	4 814,39	3 895,35	4 800,71	6 089,86	41 605,75
Общая площадь жилищ (квартир)	м2	3 206,59	3 181,23	2 325,51	2 201,39	3 100,62	3 160,13	2 452,82			19 628,29
Жилая площадь квартир	м2	1 724,32	1 730,27	1 349,11	1 281,41	1 688,47	1 869,23	1 476,55			11 119,36
Общая площадь коммерции	м2	417,75	478,56	618,47	767,81	574,58	574,66	588,64	2 352,58		6 373,05
Полезная площадь коммерции	м2	417,75	478,56	618,47	767,81	574,58	574,66	588,64	2 295,18		6 315,65
Расчетная площадь коммерции	м2	405,64	468,00	606,47	755,81	553,05	546,49	577,21	798,09		4 710,76
МОП (мест общего пользования комм.)	м2	41,34	42,49	0,00	0,00	42,82	38,30	46,31			211,26
МОП (мест общего пользования)	м2	742,84	718,40	578,69	621,79	724,09	707,27	459,79	614,61		5 167,48
Технические помещения	м2	298,65	167,84	171,74	66,39	259,36	188,70	244,63	238,94	575,49	2 211,74
Сервиные помещения	м2	13,04	69,86	62,16	3,67	3,69	4,19	3,01			159,62
Бытовые пом. Коммерция	м2	30,94	109,85	93,46	200,82	69,00	141,14	100,15			745,36
Общая площадь торговых помещений	м2								1 730,66		1 730,66
Полезная площадь торговых помещений	м2								1 716,43		1 716,43
Расчетная площадь торговых помещений	м2								1 647,75		1 647,75
Площадь застройки здания	м2	474,3	480,78	477,08	474,45	482,78	488,65	487,19	1 141,57	3 611,24	7 643,74
Строительный объем здания, в т.ч.:	м3	22 485,56	22 150,83	17 796,78	17 803,61	22 171,74	22 274,92	17 914,47	23 728,83	26 359,60	192 686,32
выше отметки 0,000	м3	18 947,56	18 612,83	14 265,25	14 272,09	18 633,74	18 736,92	14 376,47	14 543,57	0,00	132 388,43
ниже отметки 0,000	м3	3 538,00	3 538,00	3 531,53	3 531,53	3 538,00	3 538,00	3 538,00	9 185,26	26 359,60	60 297,90
Площадь стоянки	м2									5 212,93	5 212,93
Пожарный отсек	м2									5 212,93	5 212,93
Количество машиномест	шт.									161(307)	161(307) см.прим.1
Количество машиномест МГН	шт.									15	15,00

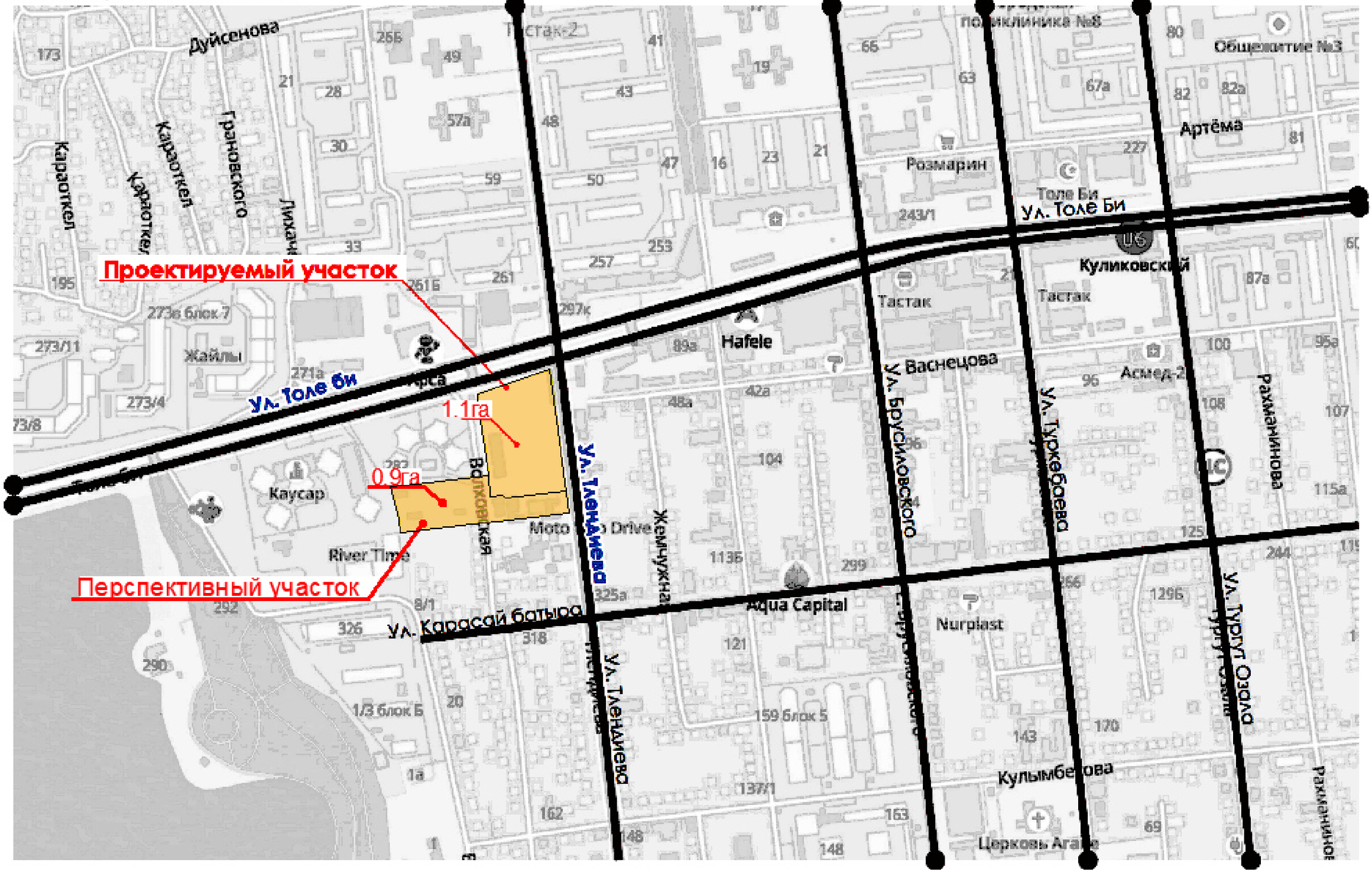
Прим. 1 В проекте предусмотрены двухуровневые парковочные механизмы

Квартирография, шт (кол. кв.)

Квартирограффия / Этажи	Ед.изм.	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4	Блок 5	Блок 6	Блок 7	Блок 8	Паркинг	ОБЩЕЕ	Примечания
1 к	шт.	35	46	9	9	44	33				176	48,89%
2 к	шт.	34		14	12			8			68	18,89%
3 к	шт.		22	17	17	22	22				100	27,78%
4 к	шт.							16			16	4,44%
Всего:	шт	69	68	40	38	66	55	24	0	0	360	100,00%

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и залами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	1.1	
ГАП		Ибраев Б				Технико – экономические показатели	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и сводами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	2	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
ГАП		Ибраев Б				Ситуационная схема	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Экспликация зданий и сооружений

Лист	Наименование	Примечание
1	Торговый дом	
2	Жилой дом БЛОК 1	
3	Жилой дом БЛОК 2	
4	Жилой дом БЛОК 3	
5	Жилой дом БЛОК 4	
6	Жилой дом БЛОК 5	
7	Жилой дом БЛОК 6	
8	Жилой дом БЛОК 7	
9	Въезд в паркинг	
10	Спортивная площадка	
11	Футбольное поле	
12	Детская площадка 8-13 лет	
13	Детская площадка 0-3 года	
14	Детская площадка 4-7 лет	
15	Аллея	

Технико - экономические показатели участка

№	Наименование	Площадь
1	Площадь земельного участка	1,1 га
2	Площадь застройки зданий	4557,2 м2
3	Этажность	9-12
5	Площадь покрытий	4208,3 м2
6	Площадь озеленения	2301,3 м2
7	Площадь детских площадок	263 м2
8	Площадь спортивных площадок	52 м2
9	Площадь мест отдыха взрослого населения	93 м2

Технико - экономические показатели аллеи

№	Наименование	Площадь
1	Площадь земельного участка	0,8932 га
2	Площадь покрытий	3790 м2
3	Площадь озеленения	5142 м2
4	Площадь детских площадок	245 м2
5	Площадь спортивных площадок	415 м2
6	Площадь мест отдыха взрослого населения	605 м2

Генеральный план, М 1:500

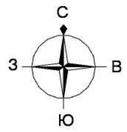


Условные обозначения

- Контур здания
- Граница участка
- Озеленение
- Здания и сооружения

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толебби, западнее улицыТлендиева.

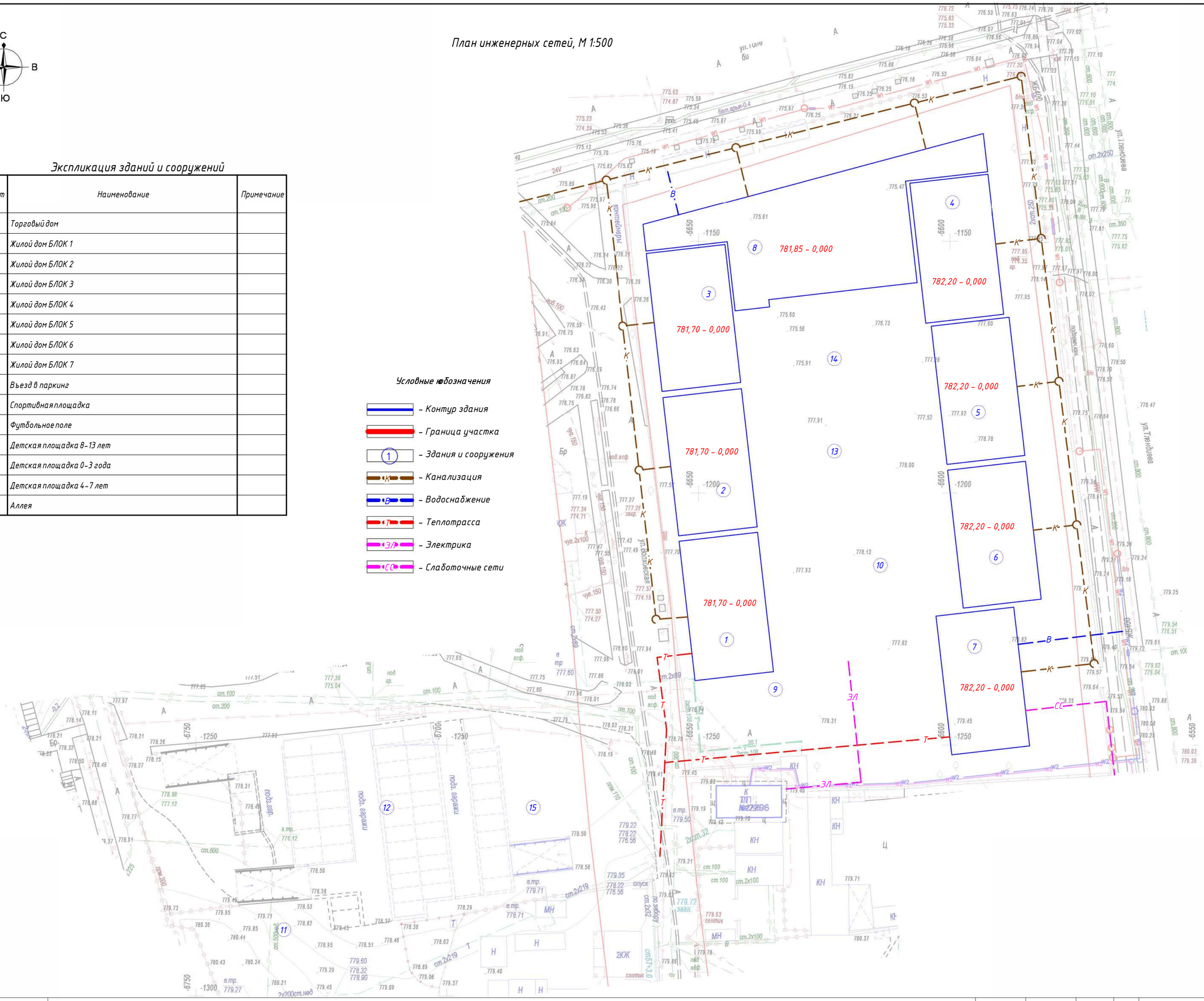
Проверил	Ибраев			Генеральный план	3
Выполнил	Абдыкаимов				



Экспликация зданий и сооружений

Лист	Наименование	Примечание
1	Торговый дом	
2	Жилой дом БЛОК 1	
3	Жилой дом БЛОК 2	
4	Жилой дом БЛОК 3	
5	Жилой дом БЛОК 4	
6	Жилой дом БЛОК 5	
7	Жилой дом БЛОК 6	
8	Жилой дом БЛОК 7	
9	Въезд в паркинг	
10	Спортивная площадка	
11	Футбольное поле	
12	Детская площадка 8-13 лет	
13	Детская площадка 0-3 года	
14	Детская площадка 4-7 лет	
15	Аллея	

План инженерных сетей, М 1:500



Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толебы, западнее улицыТлендиева.

Проверил	Ибраев			План инженерных сетей
Выполнил	Абдыкаимов			4



Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Ибраев Б			
Разработал		Валиев К			
Проверил		Ибраев Б			

–Ю

«Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: г.Алмалинский район, ю.южнее ул.Толеби, з.западнее ул.Тлендиева

Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
	ЗП	5	
Видовая картинка	ТОО "Oner Project"		

Формат А2А



Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Ибраев Б			
Разработал		Валиев К			
Проверил		Ибраев Б			

–Ю–

«Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, спортивными зданиями, помещениями магазинов общественных пространств, находящегося по адресу: г.Алмалинский район, юго-восточнее улицы Толеби, к западнее улицы Тлендиева

Наименование задания.	Стадия	Лист	Листов
	ЗП	6	
Видовая картинка	ТОО "Oner Project"		

Формат А2А



Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

						– Ю
						«Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и сооружениями общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, юго-восточнее улицы Толеби, юго-западнее улицы Тлендиева
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГАП		Ибраева				Стадия: ЗП; Лист: 7; Листов:
Разработал		Валиева				
Проверил		Ибраева				Видовая картинка
						ТОО "Oner Project"

Формат А2А



Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Ибраева Б			
Разработал		Валиева К			
Проверил		Ибраева Б			

–Ю

«Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и паркингом общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Алтынсарина»

Стадия	Лист	Листов
ЗП	8	

Видовая картинка

ТОО "Oner Project"

Формат А2А



						– Ю –
						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и сонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГАП		Ибраев Б				Стадия: ЭП; Лист: 9; Листов:
Разработал		Валиев К				
Проверил		Ибраев Б				Видовая картинка
						ТОО "Oner Project"

Формат А2А



Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

						– Ю-
						«Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и сооружениями общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, юго-восточнее улицы Толеби, юго-западнее улицы Алтынсарина»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГАП		Ибраев Б				Стадия: ЭП; Лист: 10; Листов:
Разработал		Валиев К				
Проверил		Ибраев Б				Видовая картинка
						ТОО "Oner Project"

Формат А2А

План -2 этажа

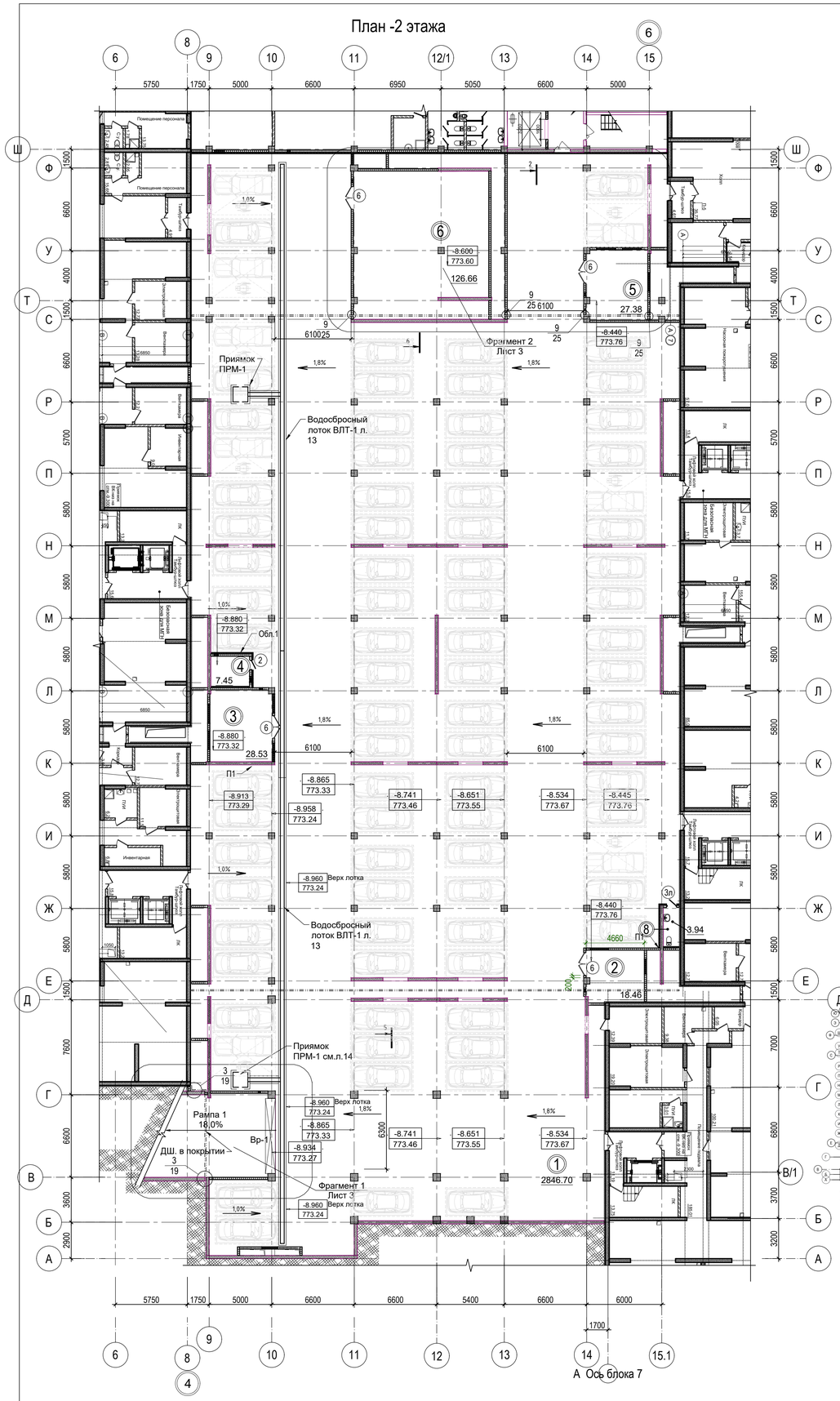
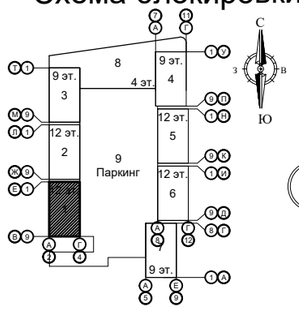
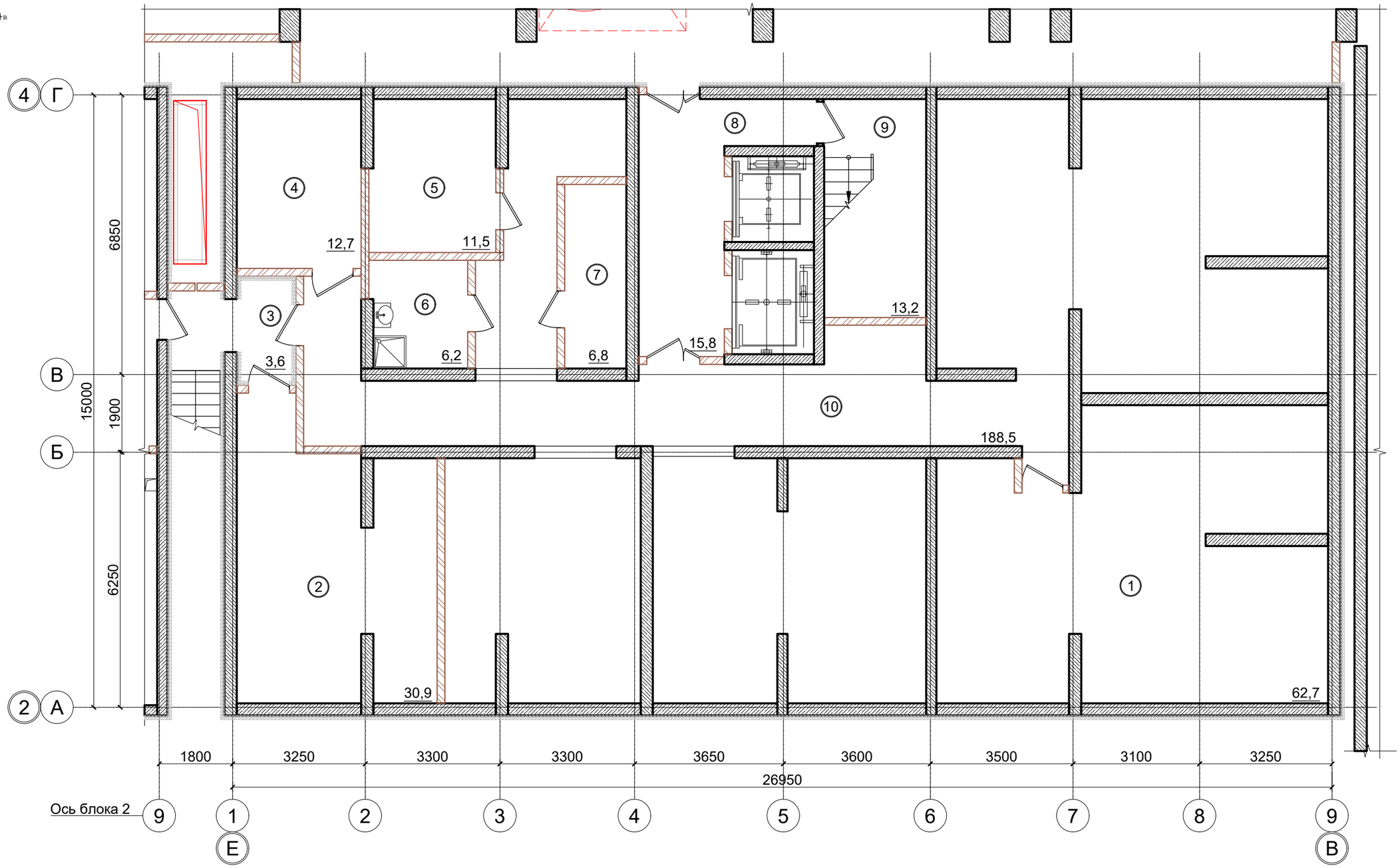

Помещение персонала
Помещение персонала
Тамбур-шлюз
Электрощитовая
Вентиляция
Инженерная
Инженерная
Инженерная

Схема блокировки



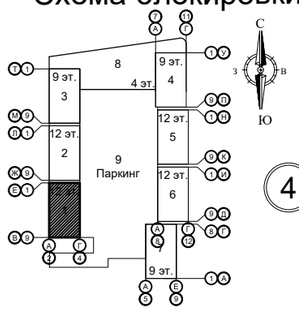


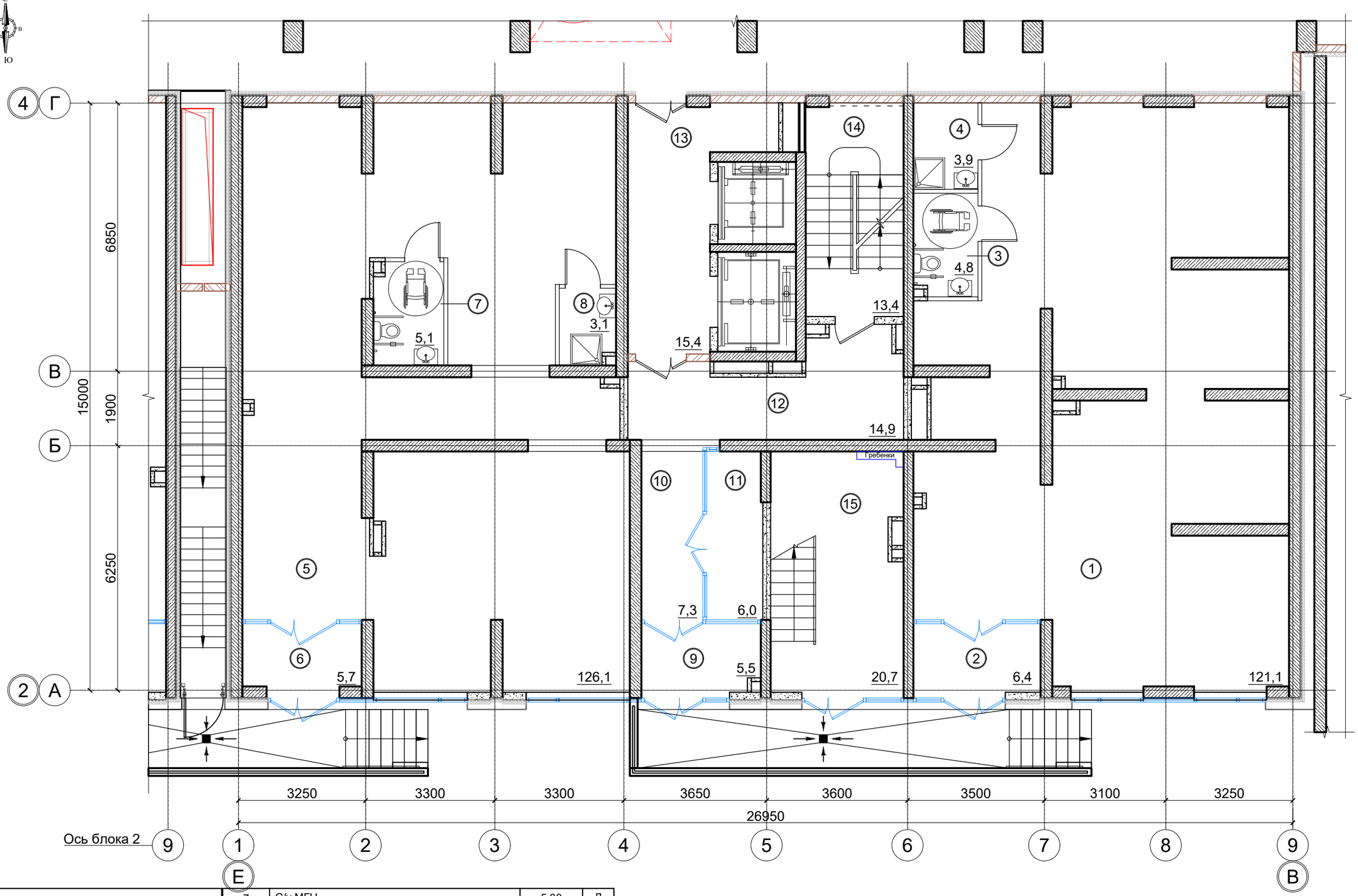
Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Тепловой пункт	62,66	В1
2	Бытовое помещение	30,94	Д
3	Коридор	3,61	Д
4	Венткамера	12,66	В1
5	Электрощитовая	11,51	В1
6	ПУИ	6,23	В1
7	Инвентарная	6,81	В1
8	Лифтовой холл	15,80	Д
9	ЛК	13,22	Д
10	Помещение подвала	188,54	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кафе и общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	12.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 1 План подвала	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Схема блокировки





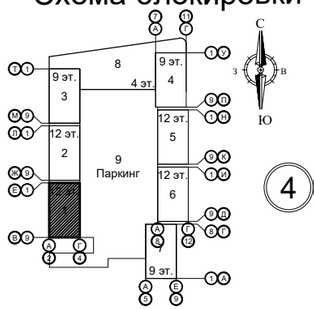
Взам .инв. N°

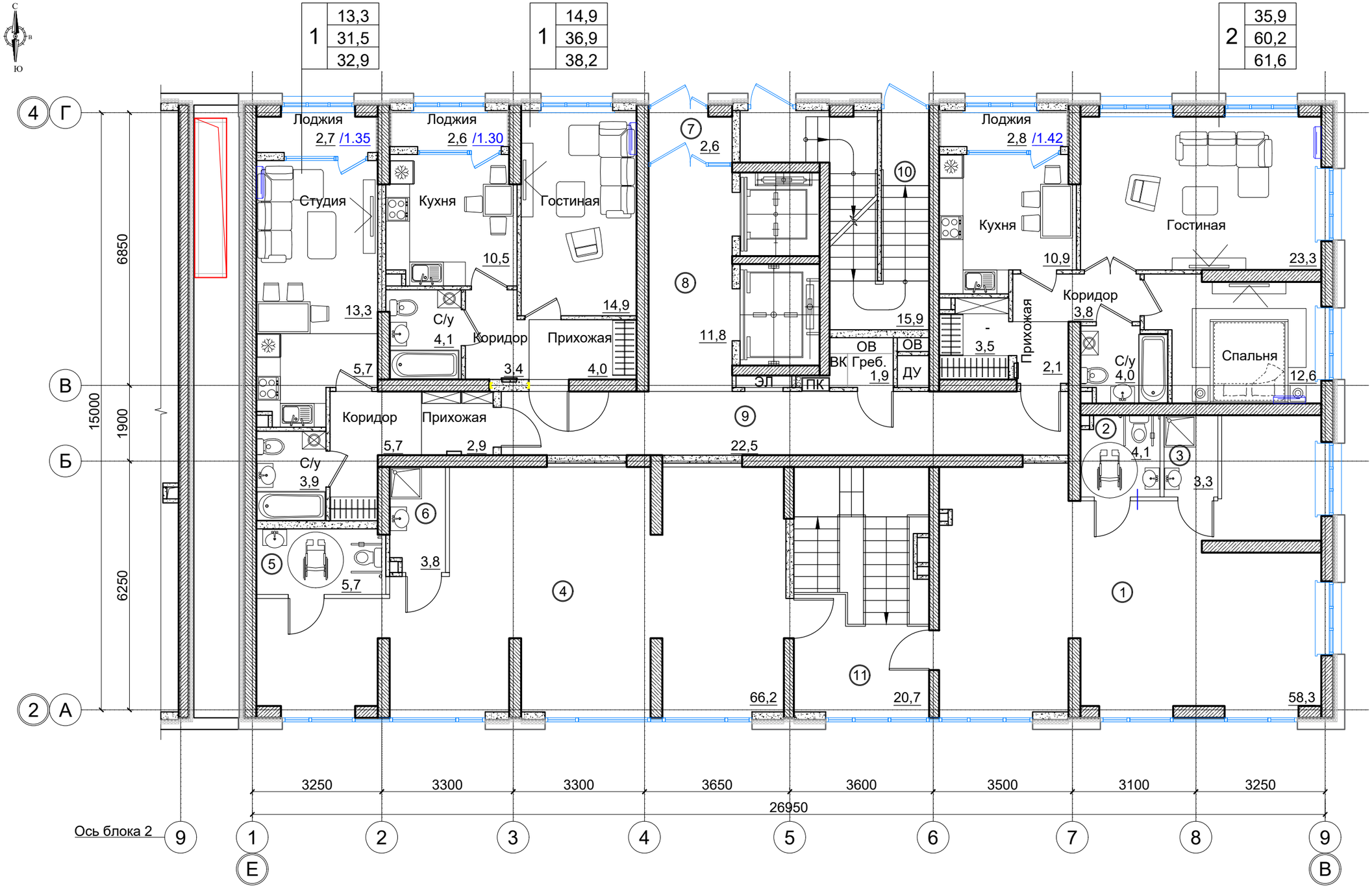
Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	121,06	Д
2	Тамбур	6,37	Д
3	С/у МГН	4,84	Д
4	ПУИ	3,87	В1
5	Помещение коммерческого назначения	126,09	Д
6	Тамбур	5,74	Д
7	С/у МГН	5,08	Д
8	ПУИ	3,09	В1
9	Тамбур	5,47	Д
10	Вестибюль	7,28	Д
11	Колясочная	6,03	Д
12	Холл	14,85	Д
13	Лифтовой холл	15,43	Д
14	ЛК	13,43	Д
15	ЛК	20,67	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кинотеатров общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	12.2	
ГАП		Ибраев Б				Блок 1 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



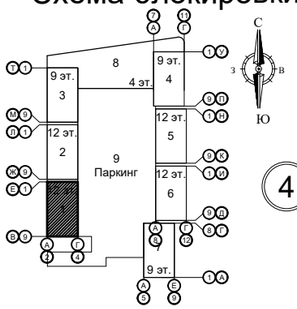


Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	58,64	Д
2	С/у МГН	4,08	Д
3	ПУИ	3,26	В1
4	Помещение коммерческого назначения	66,70	Д
5	С/у МГН	5,17	Д
6	ПУИ	3,76	В1
7	Тамбур	2,65	Д
8	Лифт.Холл	11,75	Д
9	Межквартирный коридор	22,48	Д
10	ЛК	15,86	Д
11	ЛК	20,67	Д

						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	12.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 1 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Схема блокировки



1	14,9
	36,3
	37,6

2	35,5
	58,9
	60,3

Лоджия 2,7 /1.35
Лоджия 2,6 /1.31
Тамбур 2,4
Воз. зона 2,6
ЛК
Лоджия 2,8 /1.42
Студия
Кухня
Гостиная
9,9
12,5
С/у 4,1
Коридор 3,4
Прихожая 4,0
14,9
Лифт.Холл
9,3
ПД
ЭЛ
ПК
ОВ ВК
Греб. 1,9
ОВ ДУ
13,5
3,1
Прихожая
Кухня
Гостиная
10,9
Коридор 3,8
1,5
С/у 4,1
Спальня 12,2
23,3
5,9
Коридор
Прихожая
4,4
2,9
Межквартирный коридор 25,0
С/у 3,9
Коридор
Прихожая
4,1
2,5
С/у 4,1
Прихожая
С/у 4,3
4,5
Гард. Прихожая 2,1
1,4
Коридор 3,9
С/у 4,2
Спальня 12,6
Спальня
Кухня 8,3
Гостиная
Гостиная
Кухня 8,3
Кухня 10,5
Гостиная
14,7
Лоджия 2,6 /1.31
16,0
18,0
Лоджия 3,0 /1.48
Лоджия 2,8 /1.42
23,7

4 Г
В
Б
2 А
Ось блока 2 — 9

6850
15000
1900
6250

3250 | 3300 | 3300 | 3650 | 3600 | 3500 | 3100 | 3250
26950

1 Е

2	27,2
	44,3
	45,7

2

3

1	16,0
	35,0
	36,3

4

1	18,0
	35,1
	36,6

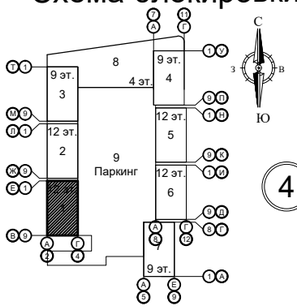
5 6 7 8

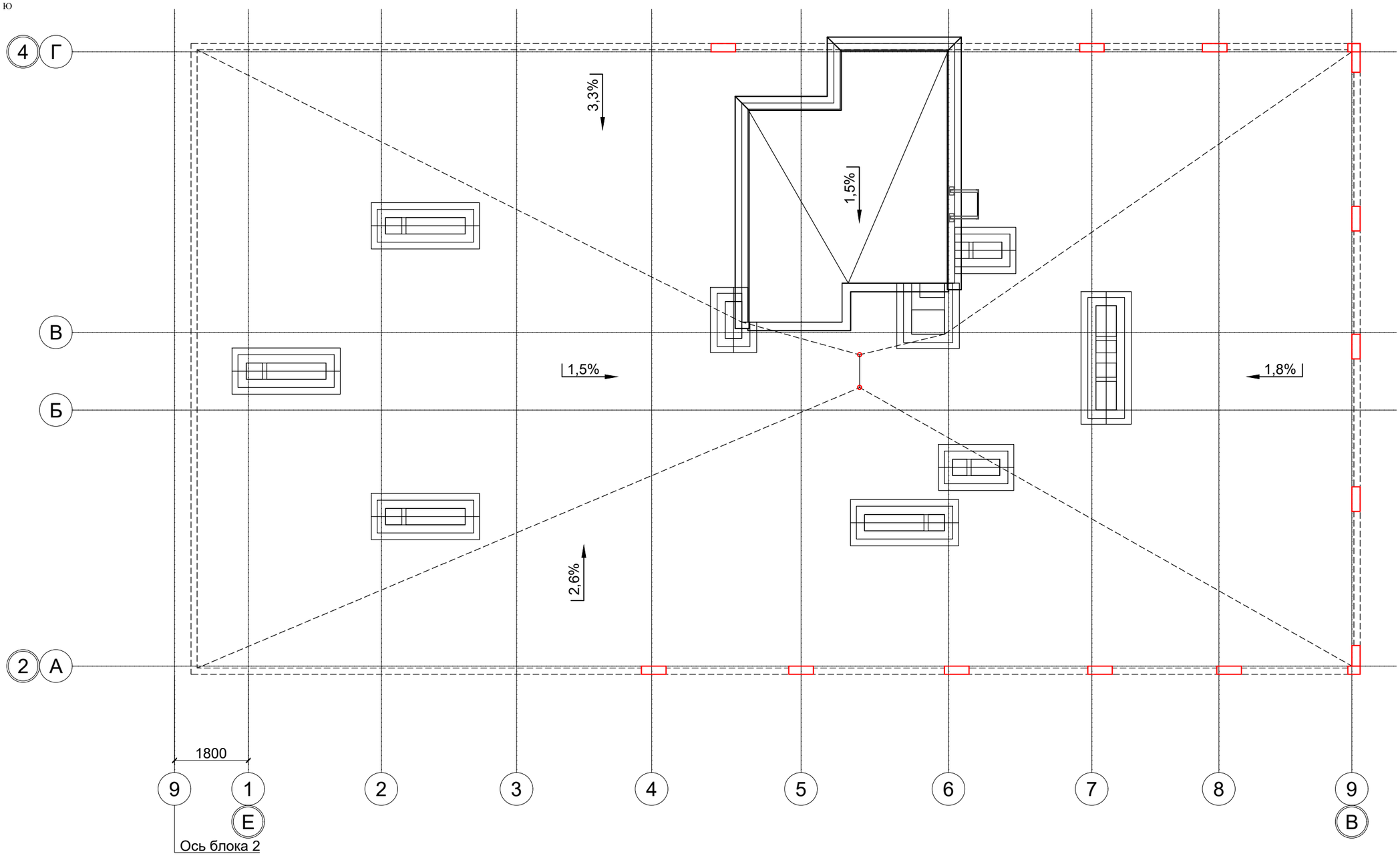
2	36,3
	58,4
	59,8

9 В

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и залами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	12.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 1 План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

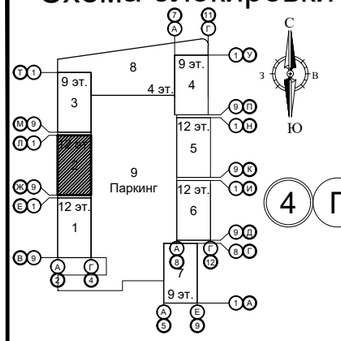
Схема блокировки

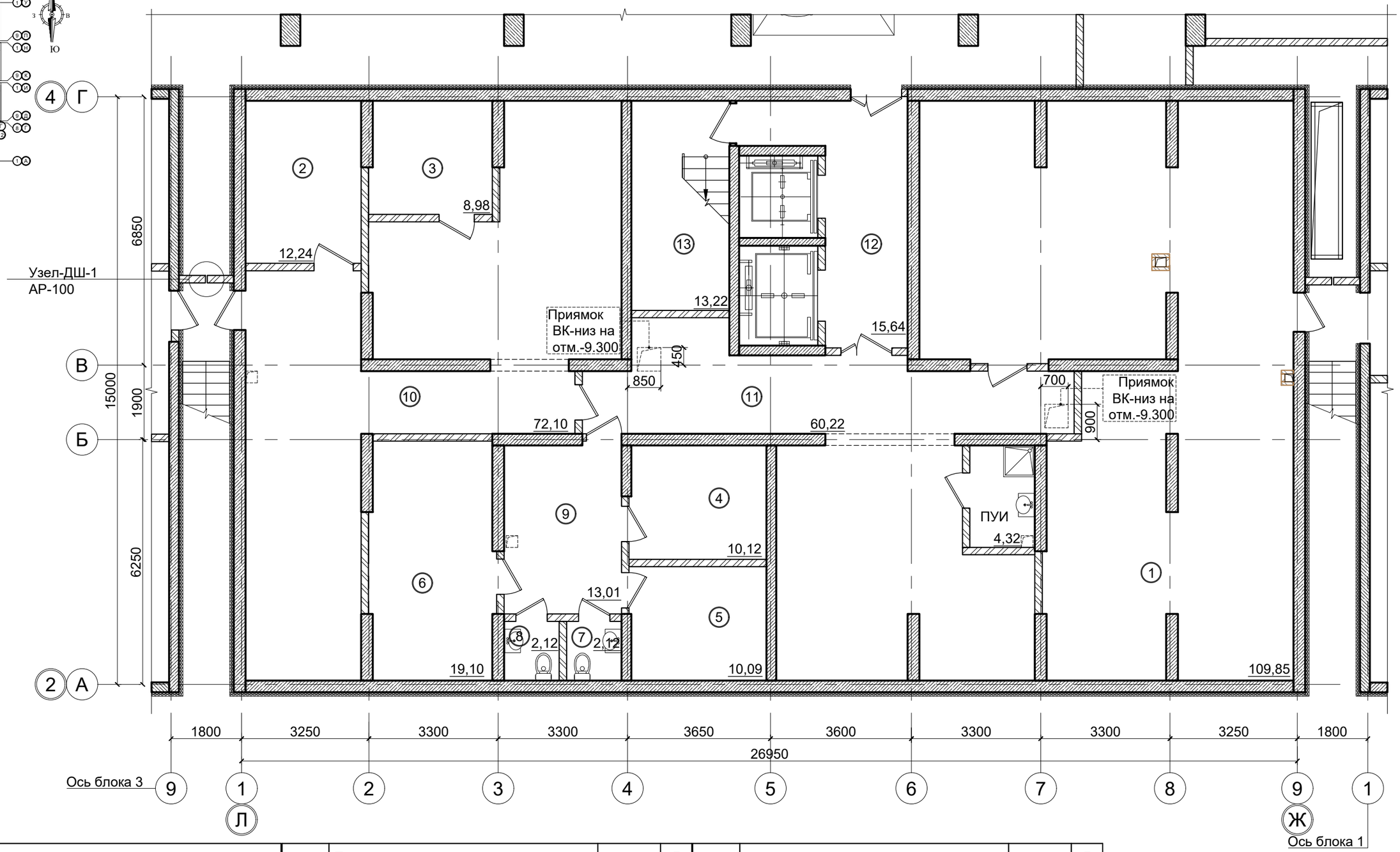




						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями или зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	12.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 1 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



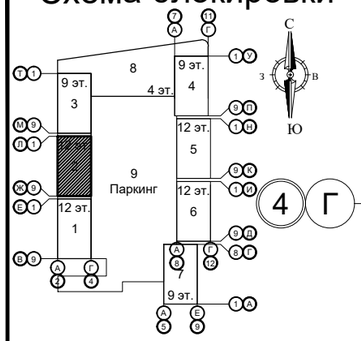


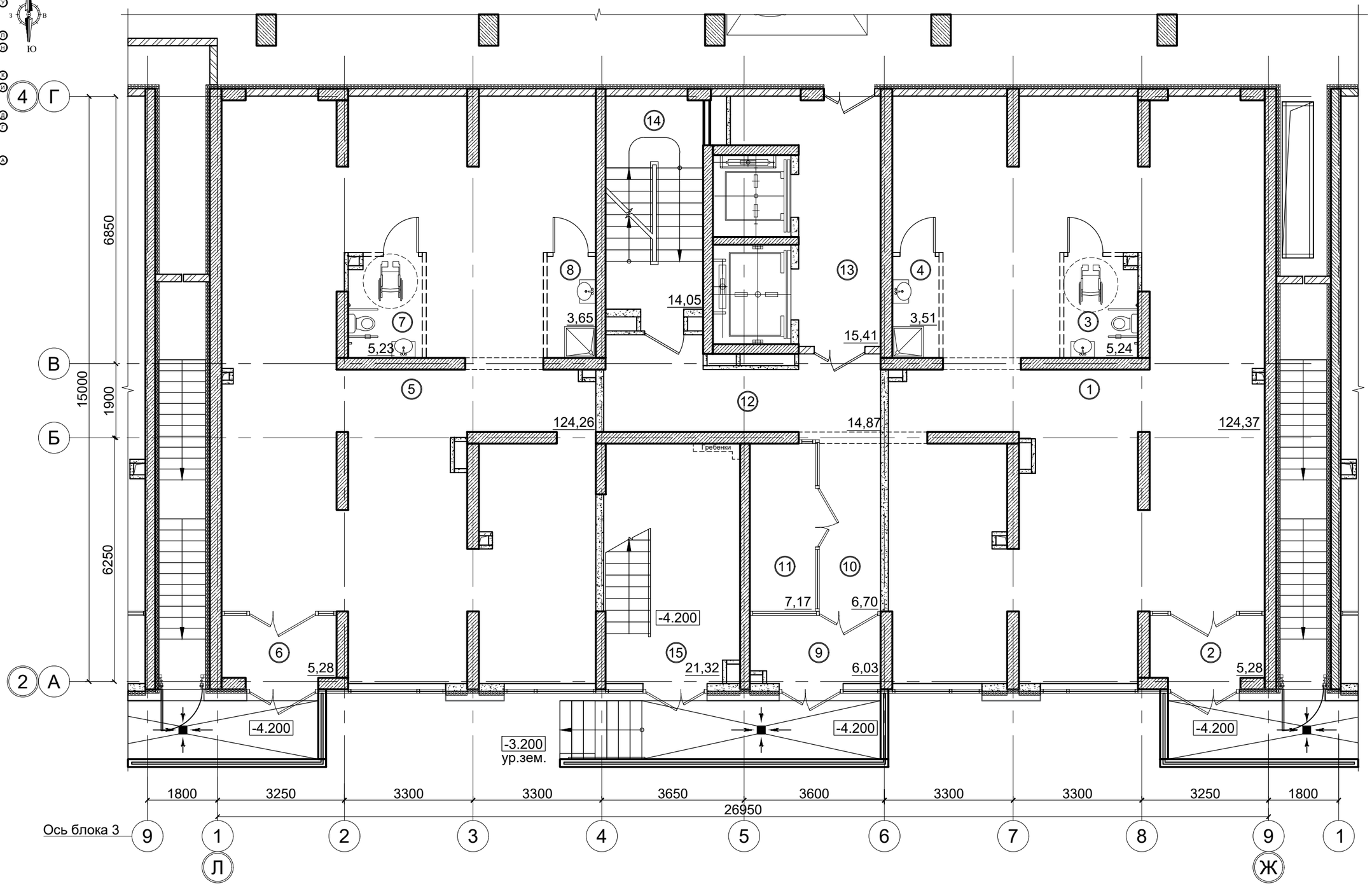
Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Бытовое помещение	109,85	Д
2	Венткамера	12,24	В1
3	Инвентарная	8,98	В1
4	Пом. дворников	10,12	Д
5	Пом. вахтера	10,09	Д
6	Пом. деж. сант. электриков	19,10	Д
7	С/У	2,12	Д
8	С/У	2,12	В1
9	Коридор	13,01	Д
10	Помещение подвала	72,10	Д
11	Помещение подвала	60,22	Д
12	Лифтовой холл	15,64	Д
13	ЛК	13,22	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, и торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	13.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 2 План подвала	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



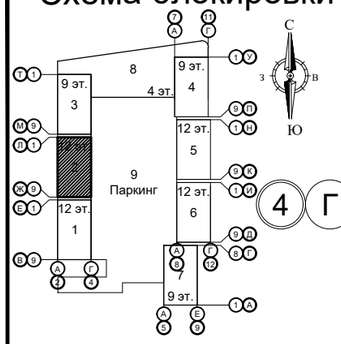


Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	124,37	Д
2	Тамбур	5,28	Д
3	С/у МГН	5,24	Д
4	ПУИ	3,51	В1
5	Помещение коммерческого назначения	124,28	Д
6	Тамбур	5,28	Д
7	С/у МГН	5,23	Д
8	ПУИ	3,65	В1
9	Тамбур	6,03	Д
10	Вестибюль	6,70	Д
11	Колясочная	7,17	Д
12	Холл	14,87	Д
13	Лифтовой холл	15,41	Д
14	ЛК	14,05	Д
15	ЛК	21,32	Д

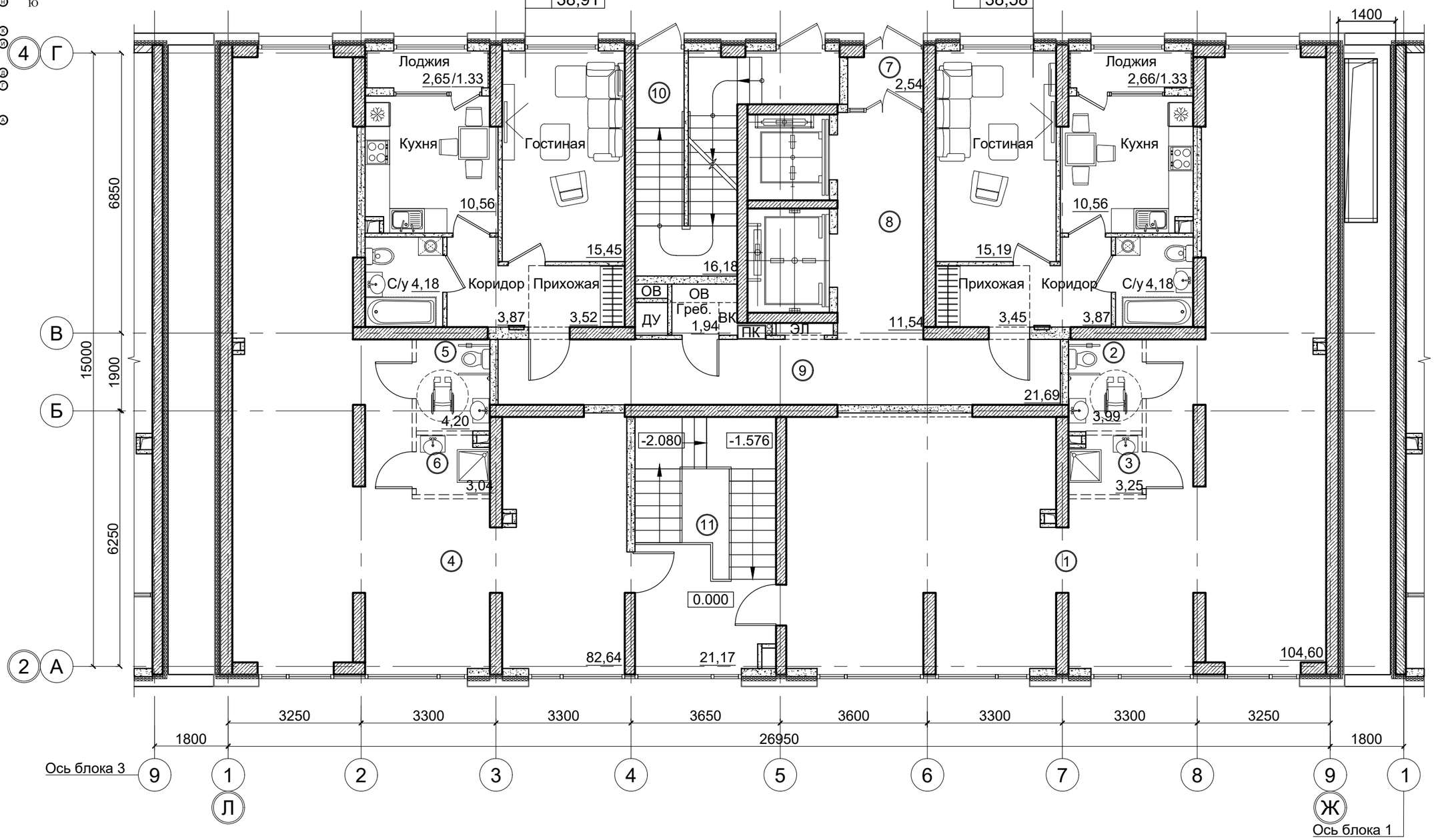
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
ГАП		Ибраев Б				Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	13.2	
Выполнил		Валиев К				Блок 2 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		

Схема блокировки



1	15,45
	37,58
	38,91

1	15,19
	37,25
	38,58

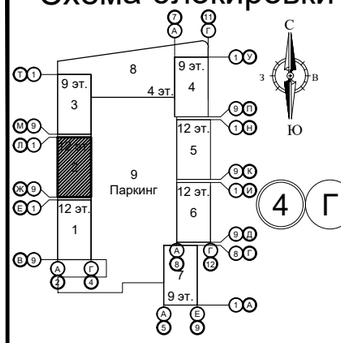


Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	104,60	Д
2	С/у МГН	3,99	Д
3	ПУИ	3,25	В1
4	Помещение коммерческого назначения	82,64	Д
5	С/у МГН	4,20	Д
6	ПУИ	3,04	В1
7	Тамбур	2,54	Д
8	Лифт.Холл	11,54	Д
9	Межквартирный коридор	21,69	Д
10	ЛК	16,18	Д
15	ЛК	21,17	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	13.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 2 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



3	40,72
	63,46
	64,77

1	15,45
	37,04
	38,37

1	15,19
	36,71
	38,04

3	40,73
	63,47
	64,78

1	20,49
	35,61
	36,92

1	19,82
	34,98
	36,26

Спальня, Кухня, Лоджия 2,65/1.33, Гостиная, ЛК +6.900 +10.200 +5.250 +8.550, Воз. зона 2,68, Тамбур 2,28, Лифт.Холл, Гостиная, Кухня, Лоджия 2,66/1.33, Спальня

Ванная 15,94, С/у 4,18, Коридор 10,02, Прихожая 15,45, ОВ, ОВ, ДУ, Греб. 1,94, ВК, ПК, ЭЛ, ПД 13,53, 9,42, Прихожая 15,19, Коридор 10,02, С/у 4,18, Ванная 15,94

4,03, 3,87, 3,52, 3,45, 3,87, 4,03

Коридор, Прихожая, Межквартирный коридор 23,12, Прихожая, Коридор

5,89, 2,75, 2,75, 5,89

С/у 4,11, С/у 3,99, Прихожая, Прихожая, С/у 4,07, С/у 4,11

5,96, 3,60, 3,60, 5,96

Спальня, Студия, Гостиная, Гостиная, Студия, Спальня

12,67, Кухня 7,53, Кухня 7,49, 12,67

Лоджия 2,61/1.31, Лоджия 2,61/1.31, 12,11, 20,49, 19,82, Лоджия 2,56/1.28, 12,12, Лоджия 2,61/1.30

6850, 15000, 1900, 6250

3250, 3300, 3300, 3650, 3600, 3300, 3300, 3250

1800, 26950, 1800

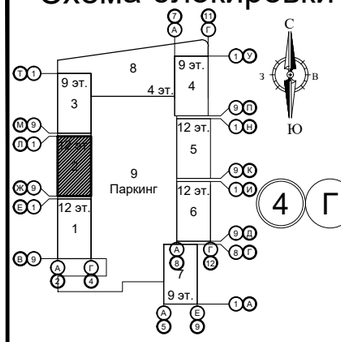
Ось блока 3 — 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1 — Ось блока 1

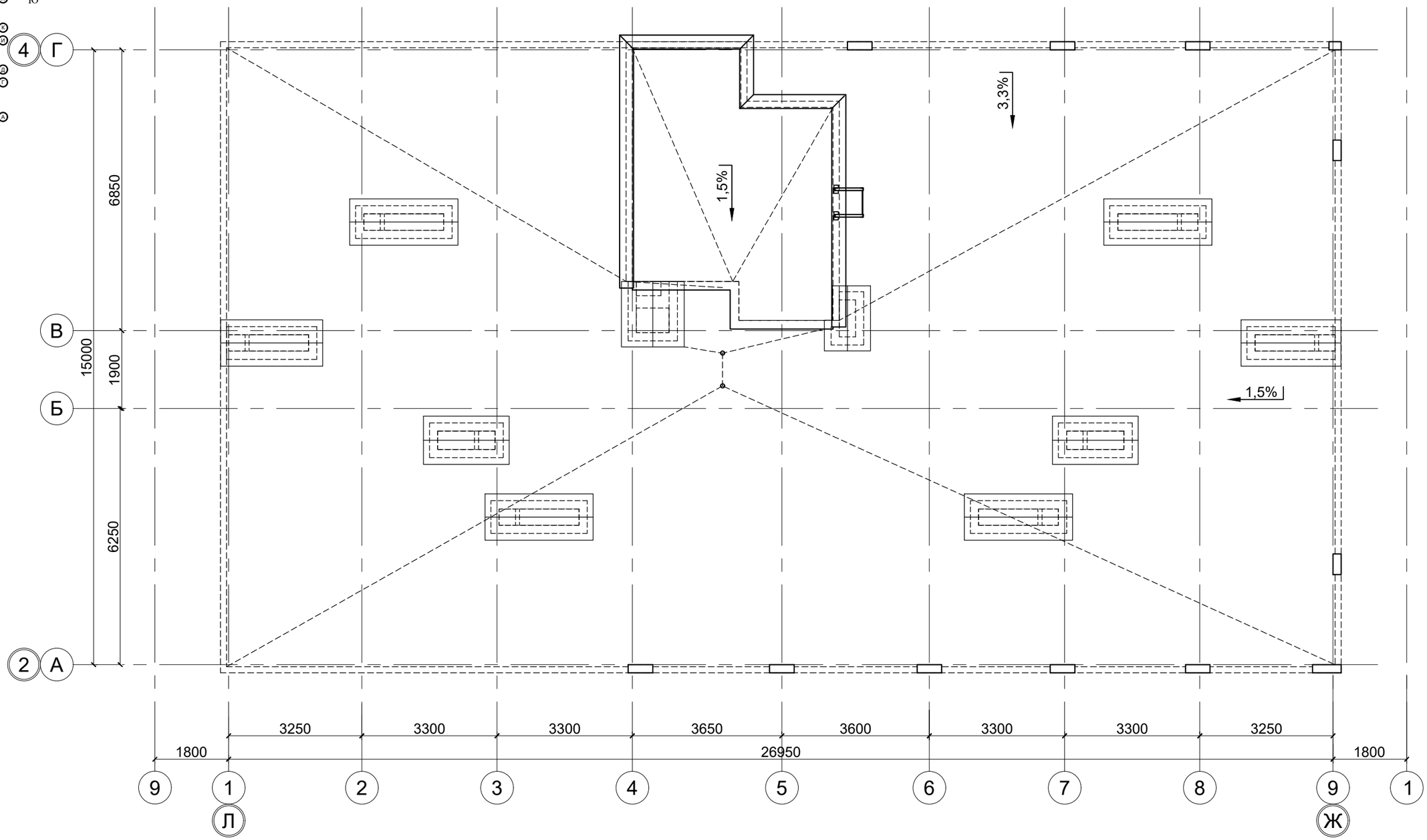
Л, Ж

1, 2, А, Б, В, Г, 4

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	13.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 2 План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

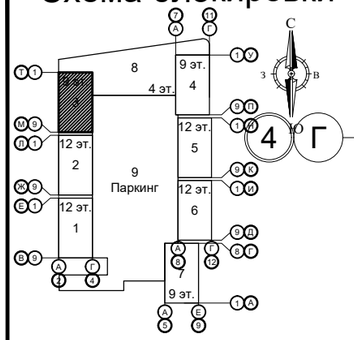
Схема блокировки

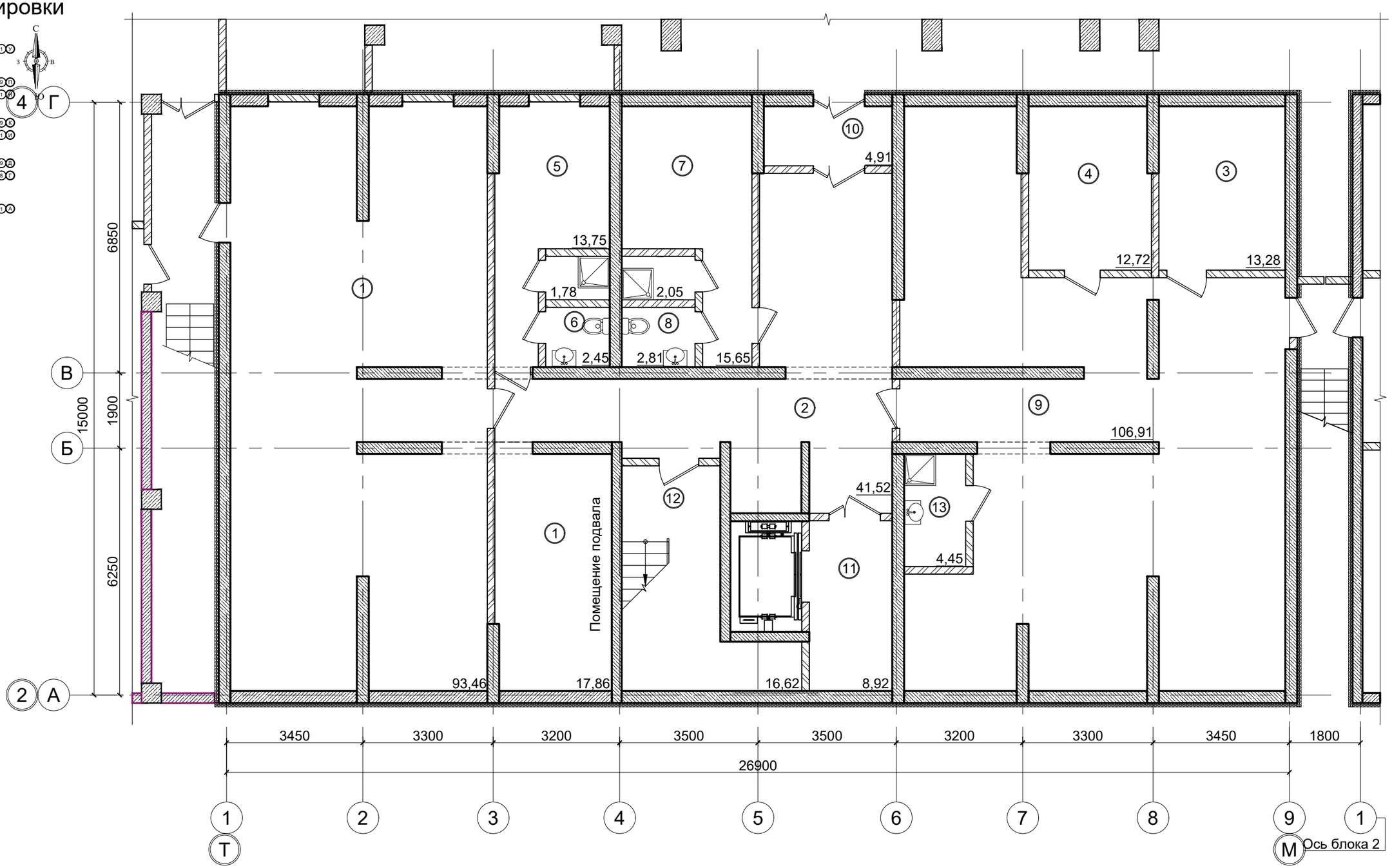




						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, спортивными зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		ЭП	13.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 2 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки

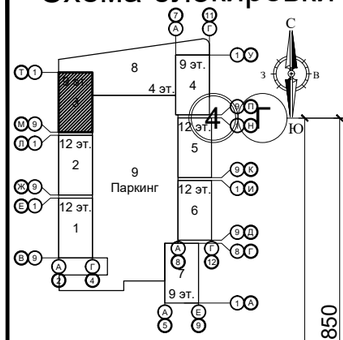


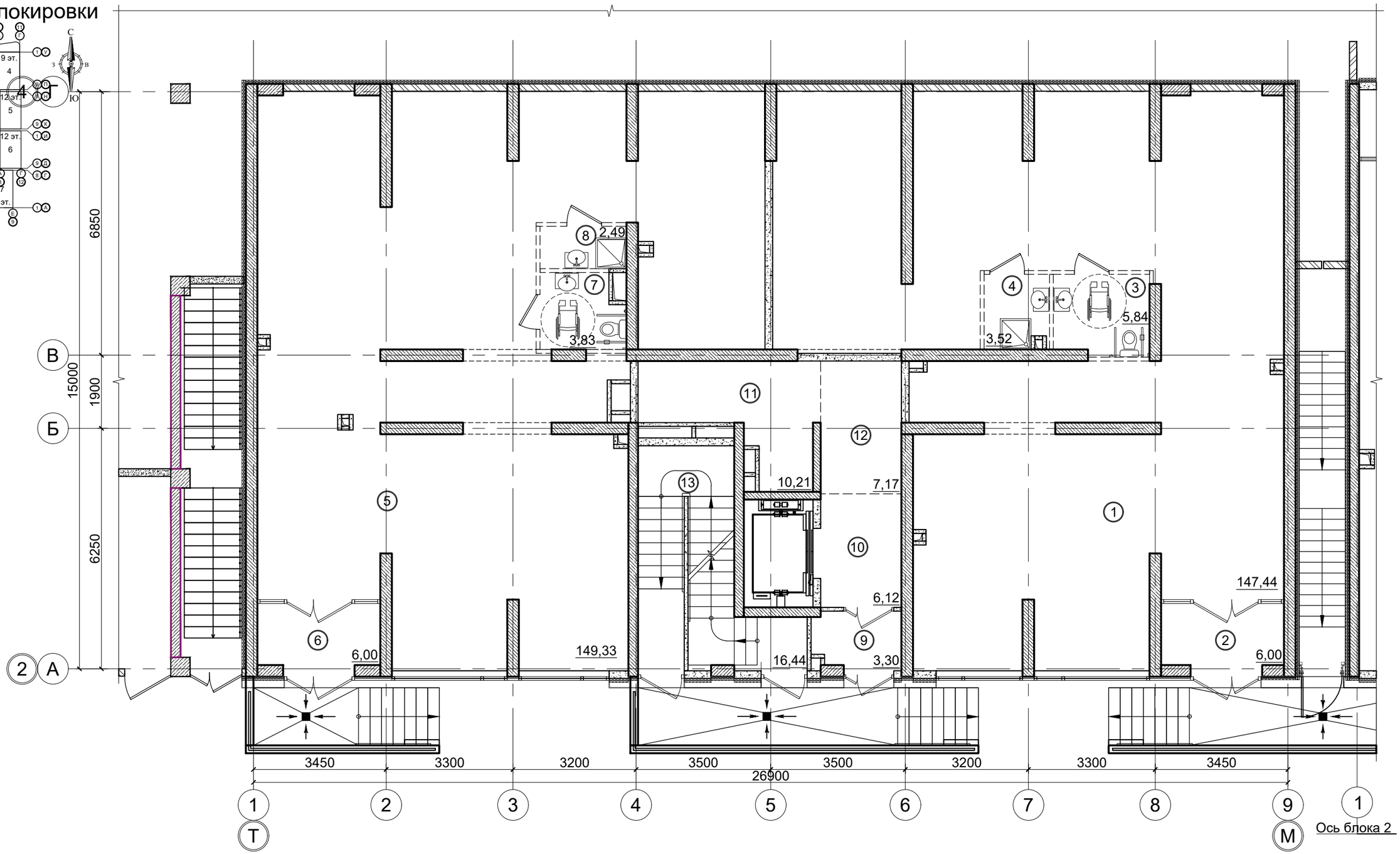


Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Бытовое помещение	93,46	Д
2	Коридор	41,52	Д
3	Венткамера	13,28	В1
4	Электрощитовая	12,72	В1
5	Помещение персонала	13,75	Д
6	С/у	2,45	Д
7	Помещение персонала	15,65	Д
8	С/у	2,81	Д
9	Помещение подвала	106,91	Д
10	Тамбур-шлюз	4,91	Д
11	Лифтовой холл	8,92	Д
12	ЛК	16,62	Д
13	ПУИ	4,45	В1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и комплексами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	14.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План подвала	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки





Взам .инв. N°

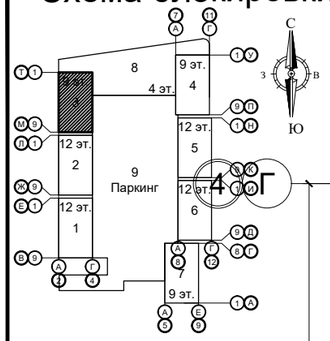
Подпись и дата

Экспликация помещений

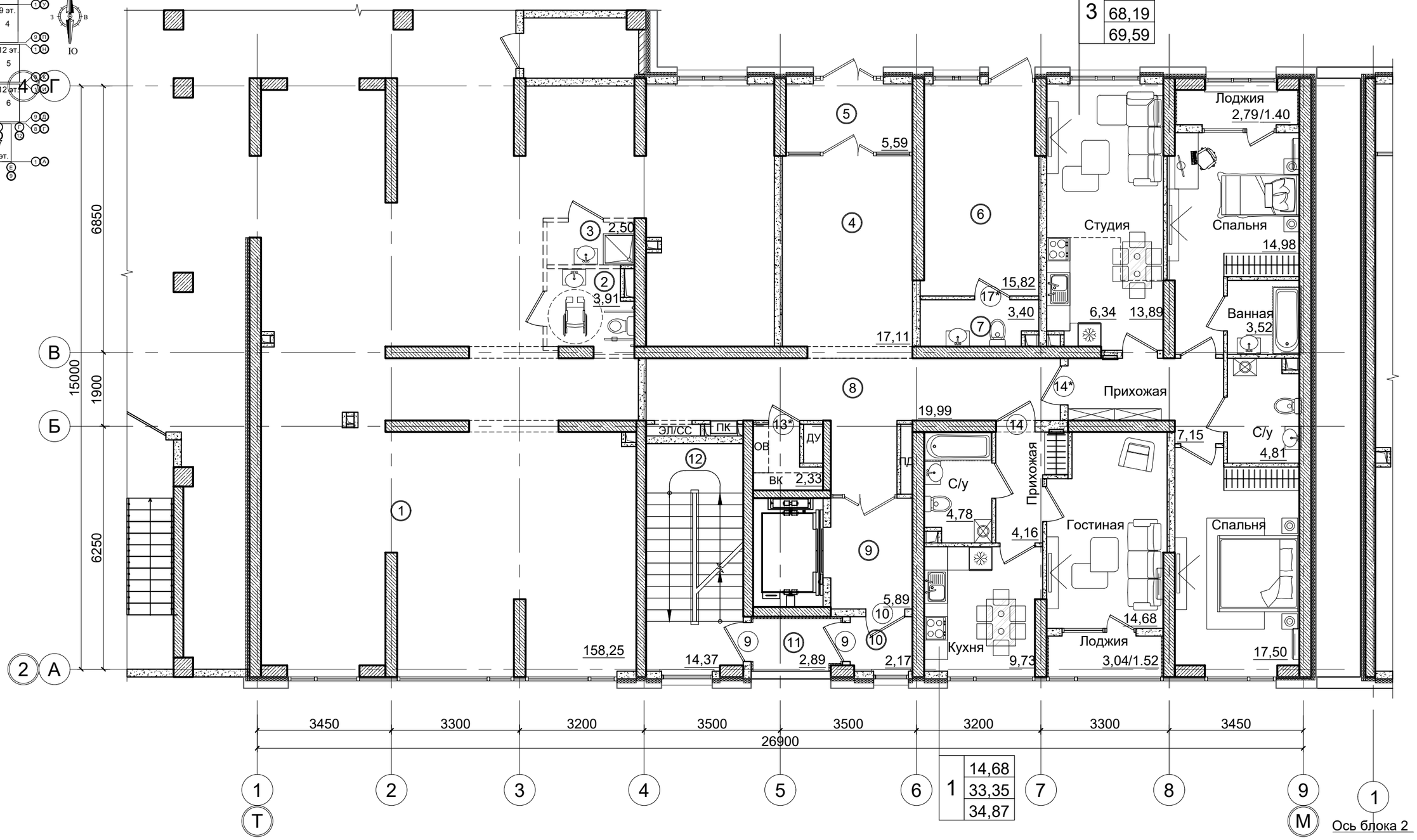
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	147,44	Д
2	Тамбур	6,00	Д
3	С/у МГН	5,84	Д
4	ПУИ	3,52	В1
5	Помещение коммерческого назначения	149,33	Д
6	Тамбур	6,00	Д
7	С/у МГН	3,83	Д
8	ПУИ	2,49	В1
9	Тамбур	3,30	Д
10	Лифт. холл	6,12	Д
11	Колясочная	10,21	Д
12	Холл	7,17	Д
13	ЛК	16,44	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	14.2	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



3	46,37
	68,19
	69,59



1	14,68
	33,35
	34,87

Взам .инв. N°

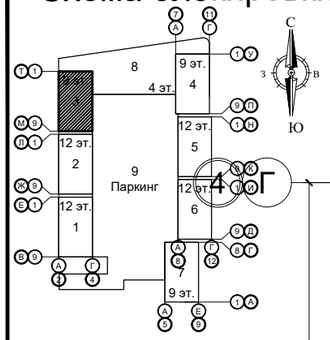
Подпись и дата

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	158,25	Д
2	С/у МГН	3,91	Д
3	ПУИ	2,50	В1
4	Вестибюль	17,11	Д
5	Тамбур	5,59	Д
6	Менеджер объекта	15,82	В1
7	С/у МО	3,40	Д
8	Межквартирный коридор	19,99	Д
9	Лифт. холл	5,89	Д
10	Тамбур	2,17	Д
11	Воз. зона	2,89	Д
12	ЛК	14,37	Д

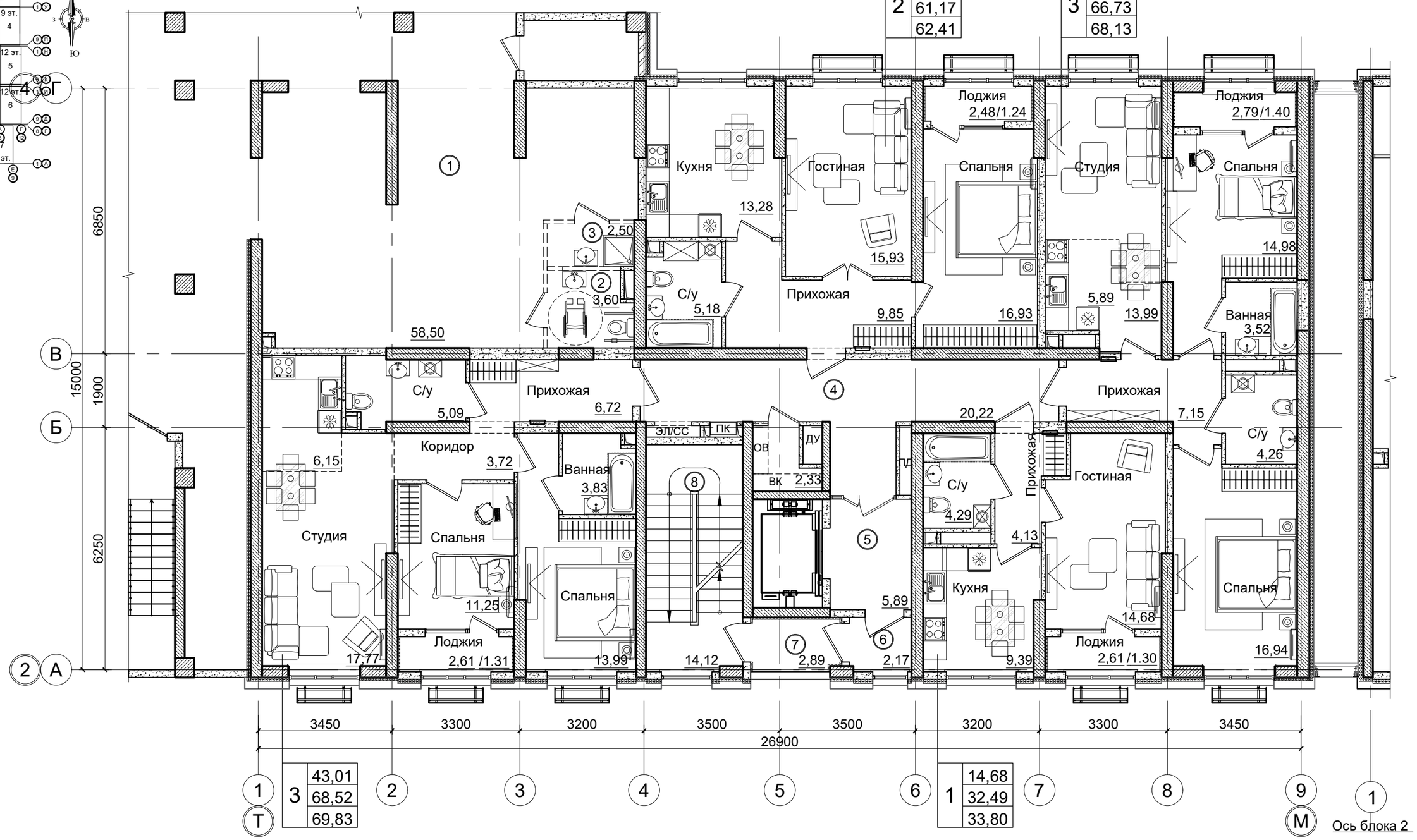
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, паркинговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	14.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



2	32,86
	61,17
	62,41

3	45,91
	66,73
	68,13



3	43,01
	68,52
	69,83

1	14,68
	32,49
	33,80

Взам. инв. N°

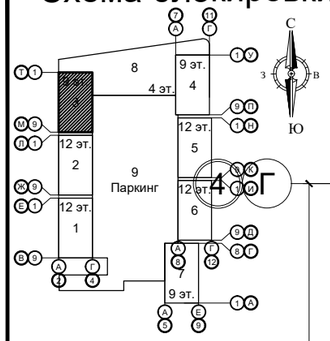
Подпись и дата

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	58,50	Д
2	С/у МГН	3,60	Д
3	ПУИ	2,50	В1
4	Межквартирный коридор	20,22	Д
5	Лифт. холл	5,89	Д
6	Тамбур	2,17	Д
7	Воз. зона	2,89	Д
8	ЛК	14,12	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	14.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План 2-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



2	32,86
	60,57
	61,81

3	45,91
	66,73
	68,13

3	43,01
	68,17
	69,48

1	14,68
	32,49
	33,80

Кухня 13,28
Гостиная 15,93
Прихожая 9,85
Спальня 16,93
Лоджия 2,48/1.24
Студия 5,89
Спальня 13,99
Лоджия 2,79/1.40
Спальня 14,98
Ванная 3,52
Прихожая 7,15
С/у 4,26
Гостиная 4,13
Лоджия 2,61 /1.30
Спальня 16,94
Кухня 9,39
Прихожая 20,15
С/у 4,29
Лоджия 2,61 /1.30
Спальня 11,25
Ванная 3,63
Спальня 13,99
Прихожая 14,37
Коридор 6,80
С/у 4,51
Прихожая 58,48
С/у 4,58
Прихожая 6,80
Студия 17,77
Спальня 4,07
Коридор 6,15
ЭЛ/СС
ПК
ОВ
ДУ
ВК 2,33
ЛД
5,89
2,89
2,17
3,78
2,50
6850
15000
1900
6250
3450
3300
3200
3500
3500
3200
3300
3450
26900
1
2
3
4
5
6
7
8
9
А
Б
В
Г
Т
М
Ось блока 2

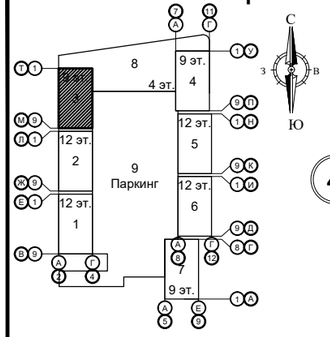
Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	58,48	Д
2	С/у МГН	3,78	Д
3	ПУИ	2,50	В1
4	Межквартирный коридор	20,15	Д
5	Лифт. холл	5,89	Д
6	Тамбур	2,17	Д
7	Воз. зона	2,89	Д
8	ЛК	14,37	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кинозоны общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	14.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План 3-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Подпись и дата

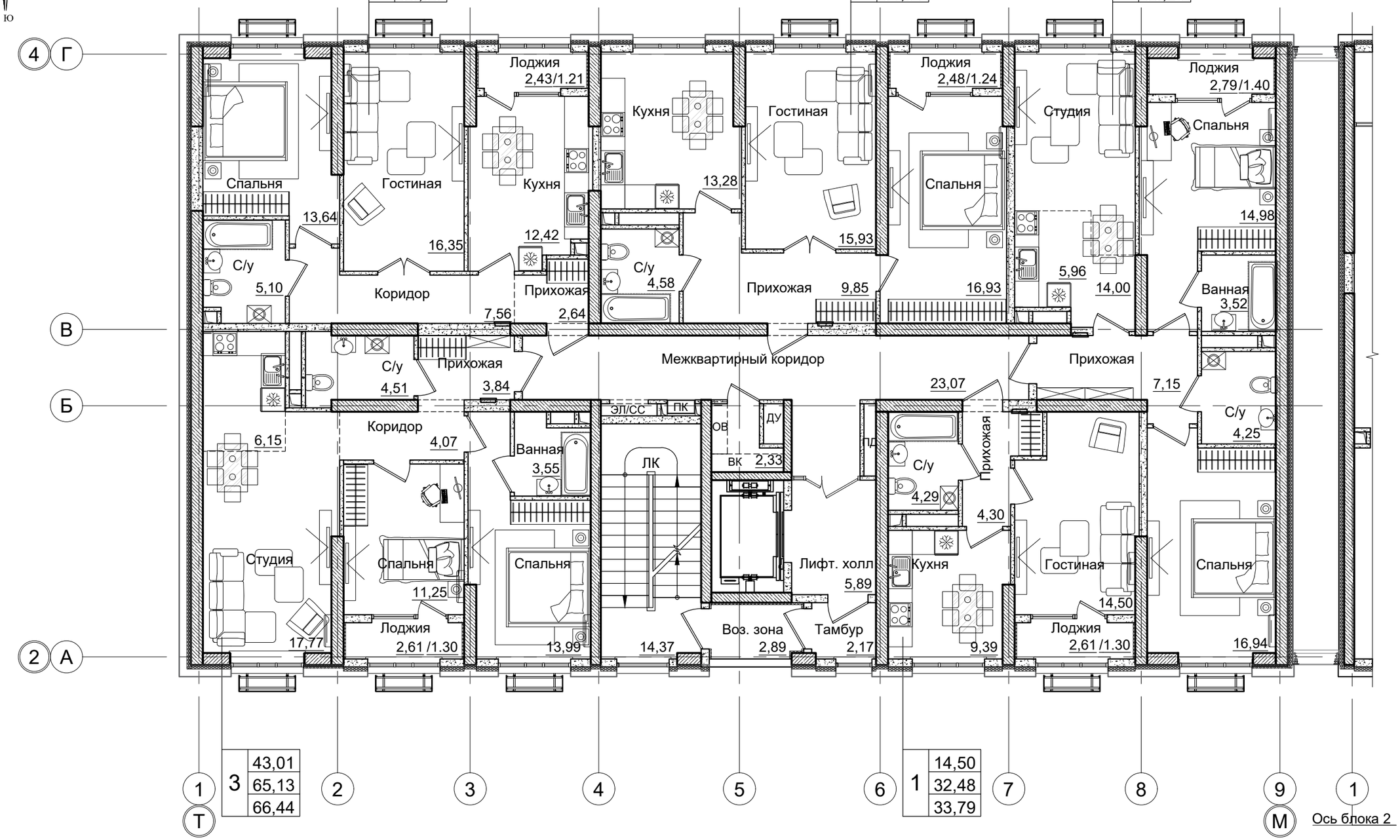
Схема блокировки



2	29,99
	57,71
	58,93

2	32,86
	60,57
	61,81

3	45,92
	66,80
	68,20

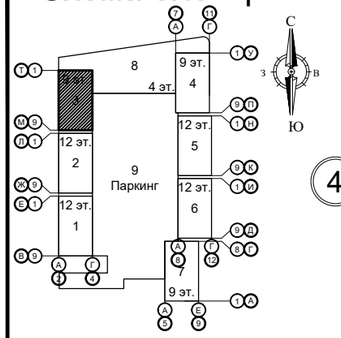


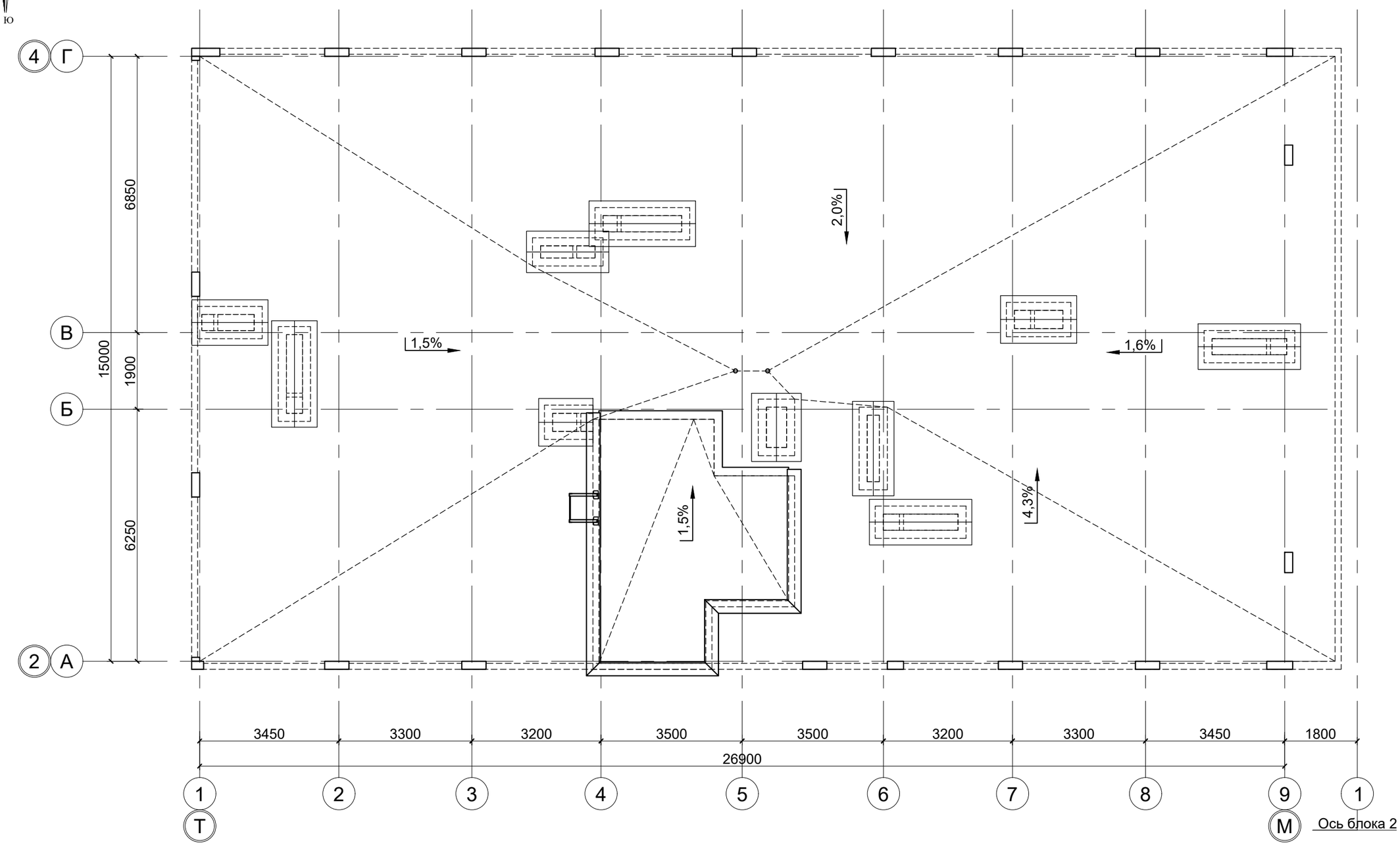
3	43,01
	65,13
	66,44

1	14,50
	32,48
	33,79

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, спортивными зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	14.6	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

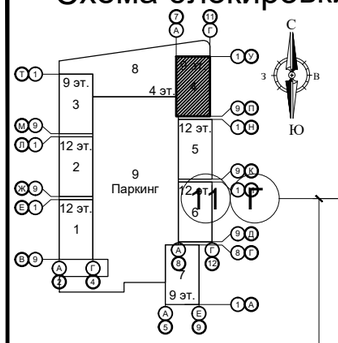
Схема блокировки

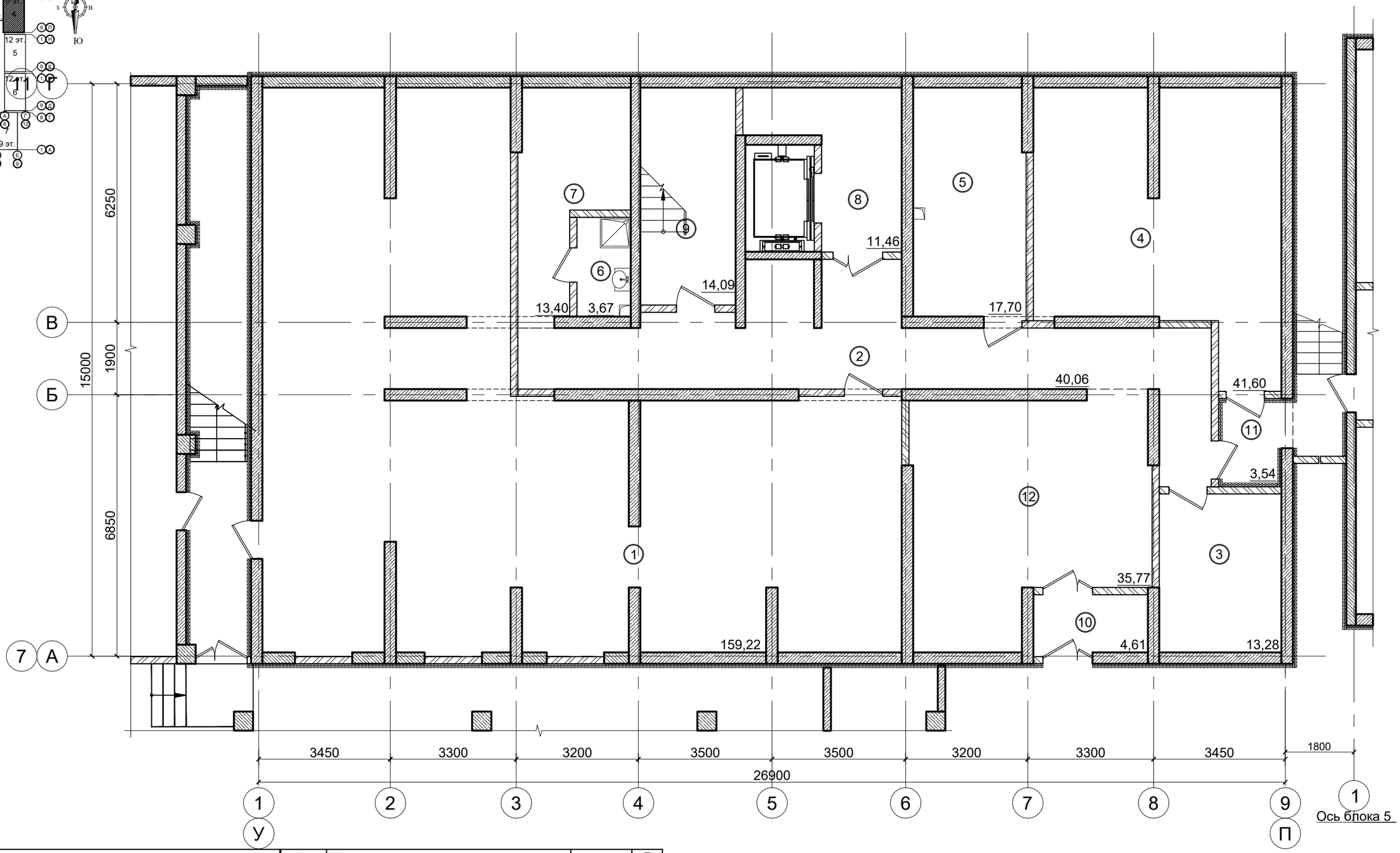




						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	14.7	
ГАП		Ибраев Б				Блок 3 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки

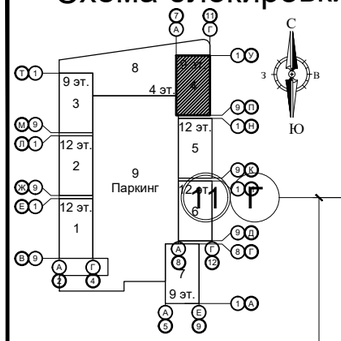


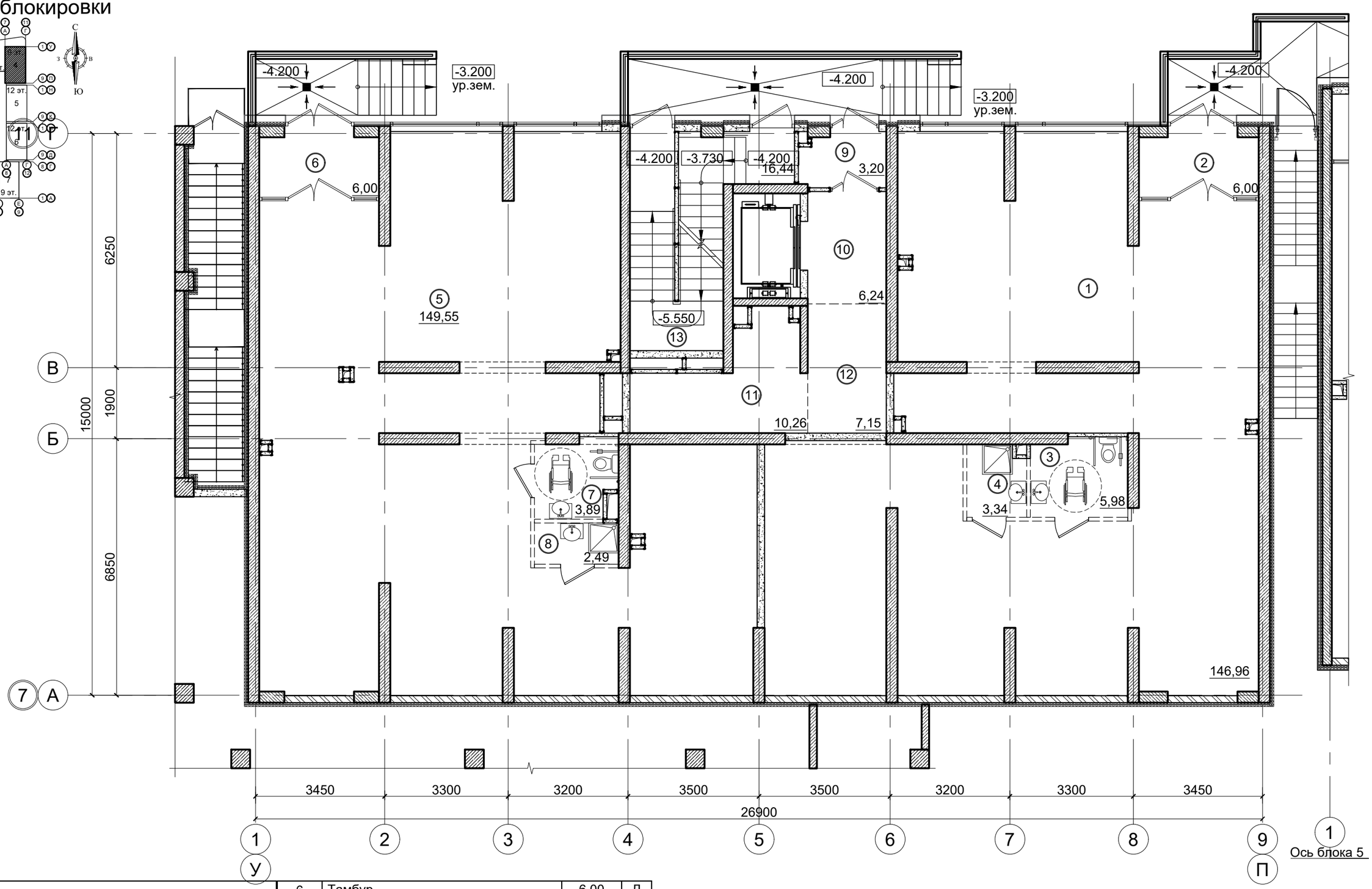


Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Бытовое помещение	159,22	Д
2	Коридор	40,06	Д
3	Венткамера	13,28	В1
4	Бытовое помещение	41,60	Д
5	Насосная	17,70	В1
6	ПУИ	3,67	В1
7	Помещение подвала	13,40	Д
8	Лифтовой холл	11,46	Д
9	ЛК	14,09	Д
10	Тамбур-шлюз	4,61	Д
11	Коридор	3,54	Д
12	Холл	35,77	Д

						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	15.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 4 План подвала	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки





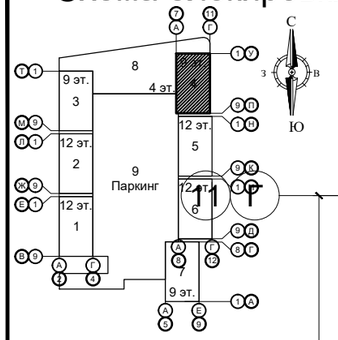
Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	146,96	Д
2	Тамбур	6,00	Д
3	С/у МГН	5,98	Д
4	ПУИ	3,34	В1
5	Помещение коммерческого назначения	149,55	Д
6	Тамбур	6,00	Д
7	С/у МГН	3,89	Д
8	ПУИ	2,49	В1
9	Тамбур	3,20	Д
10	Лифт. холл	6,24	Д
11	Колясочная	10,26	Д
12	Холл	7,15	Д
13	ЛК	16,44	Д

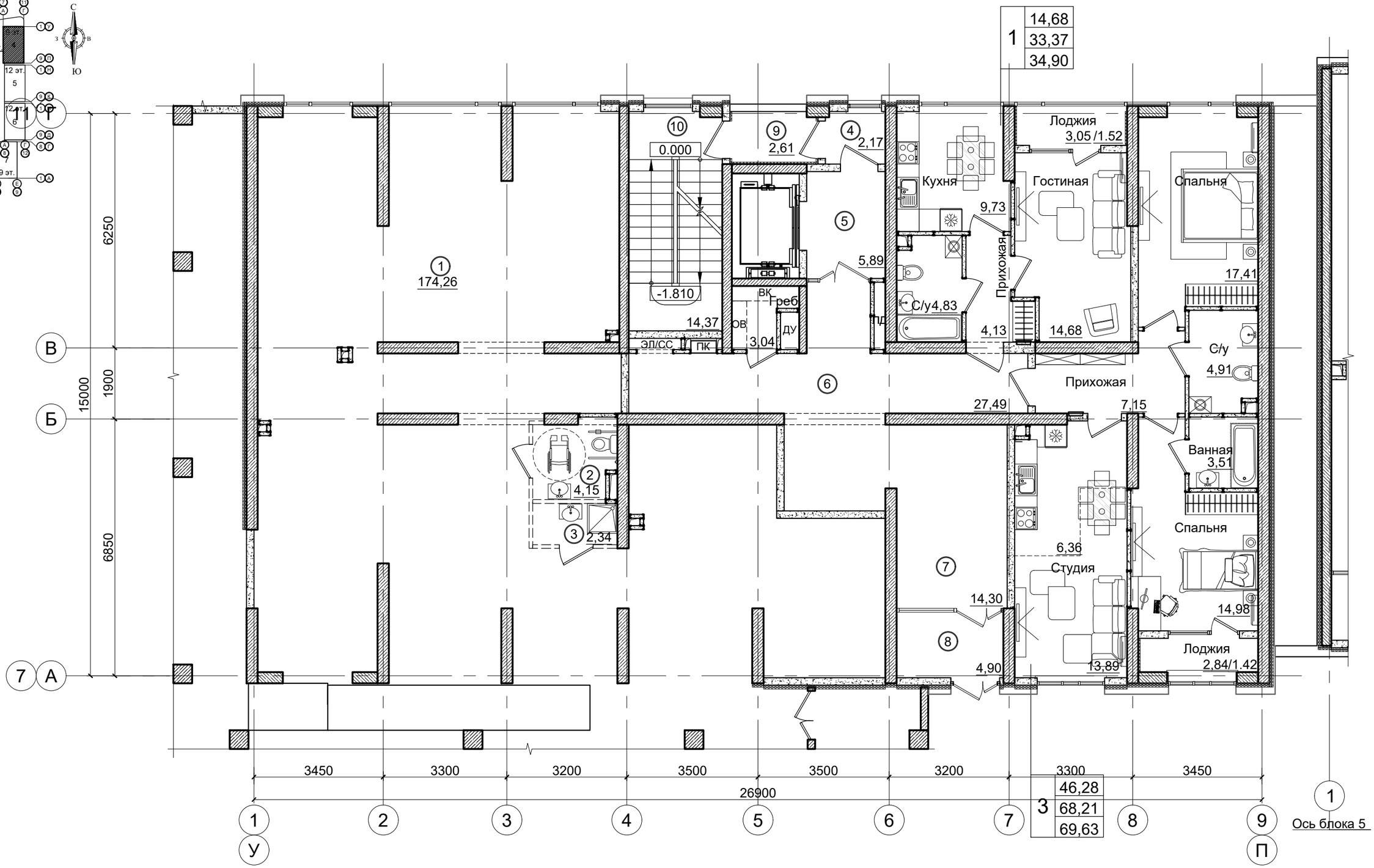
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	15.2	
ГАП		Ибраев Б				Блок 4 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Подпись и дата

Схема блокировки





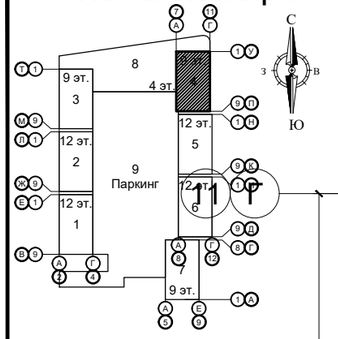
Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	174,26	Д
2	С/у МГН	4,15	Д
3	ПУИ	2,34	В1
4	Тамбур	2,17	Д
5	Лифт.Холл	5,89	Д
6	Межквартирный коридор	27,49	Д
7	Вестибюль	14,30	Д
8	Тамбур	4,90	Д
9	Воз. зона	2,61	Д
10	ЛК	14,37	Д

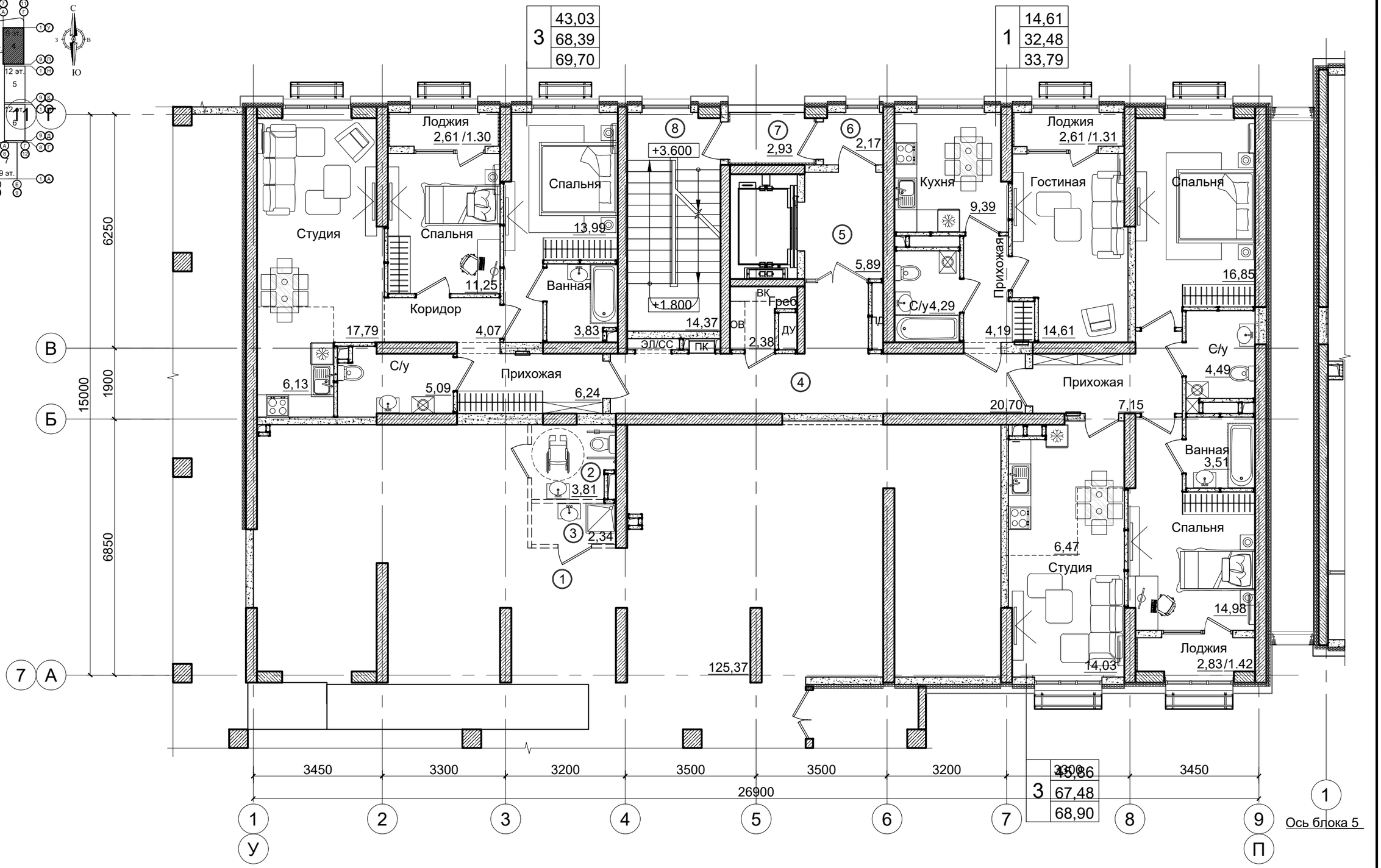
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	15.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 4 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Подпись и дата

Схема блокировки





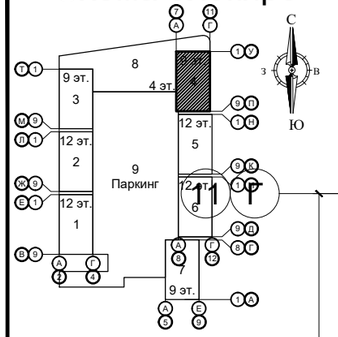
Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	125,37	Д
2	С/у МГН	3,81	Д
3	ПУИ	2,34	В1
4	Межквартирный коридор	20,70	Д
5	Лифт. холл	5,89	Д
6	Тамбур	2,17	Д
7	Воз. зона	2,93	Д
8	ЛК	14,37	Д

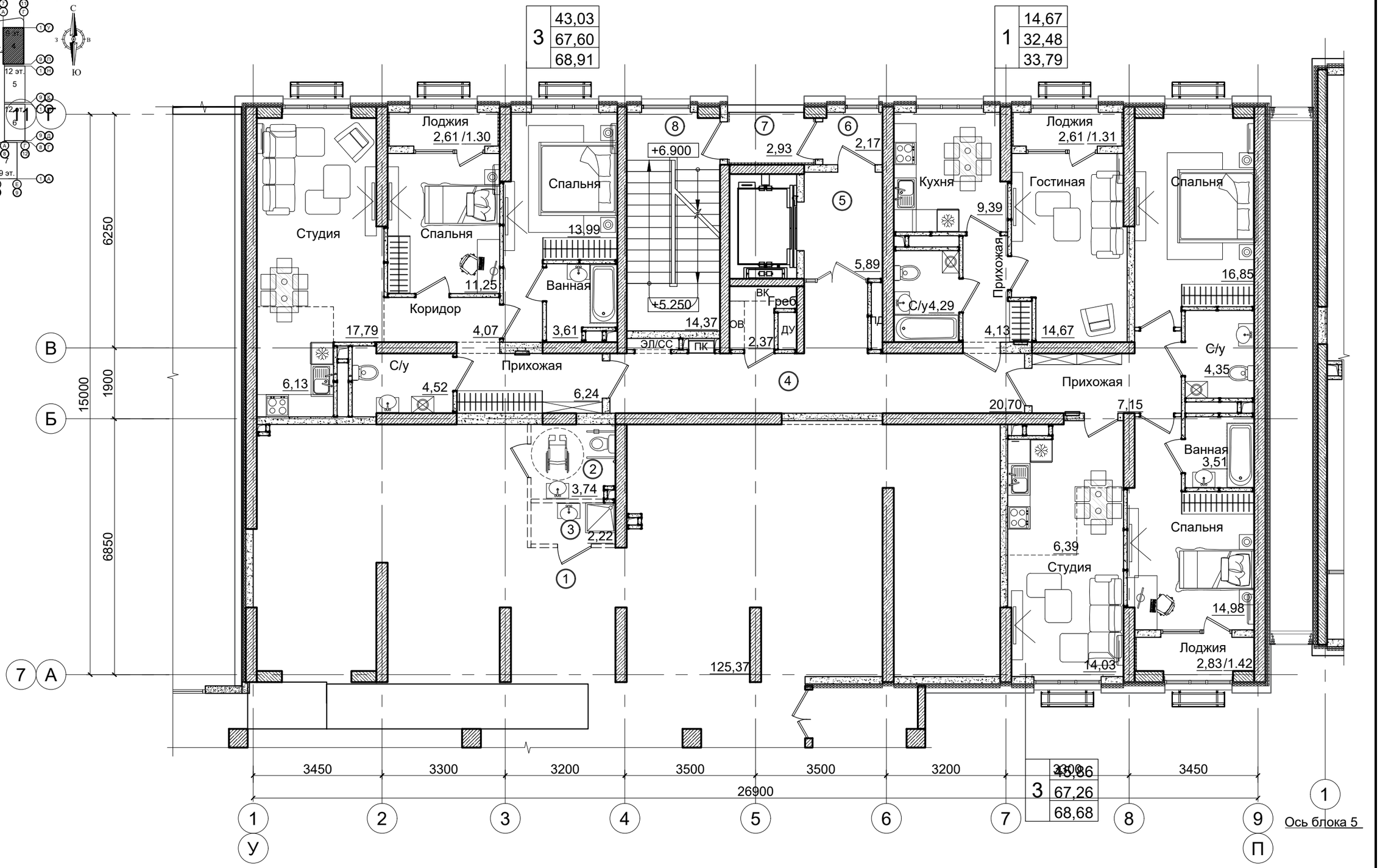
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	15.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 4 План 2-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Подпись и дата

Схема блокировки





Экспликация помещений

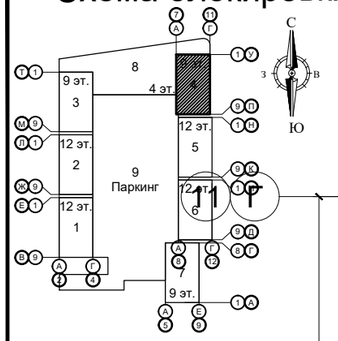
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	125,37	Д
2	С/у МГН	3,74	Д
3	ПУИ	2,22	В1
4	Межквартирный коридор	20,70	Д
5	Лифт. холл	5,89	Д
6	Тамбур	2,17	Д
7	Воз. зона	2,93	Д
8	ЛК	14,37	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	15.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 4 План 3-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Взам .инв. N°

Подпись и дата

Схема блокировки



3	43,03
	65,13
	66,44

1	14,62
	32,49
	33,80

Лоджия 2,61 /1.30
Спальня
Студия
Спальня
13,99
Ванная
11,25
Коридор
+10.200
+8.550
ЛК
Воз. зона
2,93
Тамбур
2,17
Лифт. холл
Кухня
9,39
5,89
С/у4,29
Лоджия 2,61 /1.30
Гостиная
Спальня
Прихожая
16,85
17,79
4,07
3,55
14,37
ЭЛ/СС
ПК
ОВ
ВК
Греб
ЛД
ДУ
2,37
4,19
14,62
С/у
4,35
С/у
Прихожая
Межквартирный коридор
Прихожая
6,13
4,51
3,84
23,07
7,15
Коридор
Прихожая
2,64
С/у
Прихожая
Ванная
3,51
С/у
5,10
7,56
5,18
9,85
Гостиная
Кухня
Кухня
Гостиная
Спальня
Студия
Спальня
5,96
14,98
Спальня
12,26
16,93
Лоджия 2,43/1.22
Лоджия 2,47/1.24
Лоджия 2,83/1.42
13,64
16,35
13,44
15,93
13,89
6250
1900
6850
15000
3450
3300
3200
3500
26900
3500
3200
3300
3450

2	29,99
	57,55
	58,77

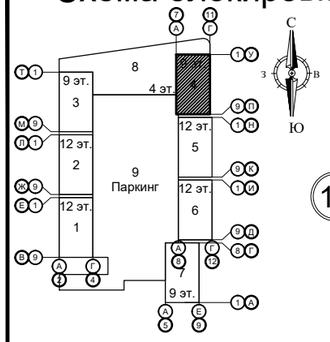
2	32,86
	61,33
	62,57

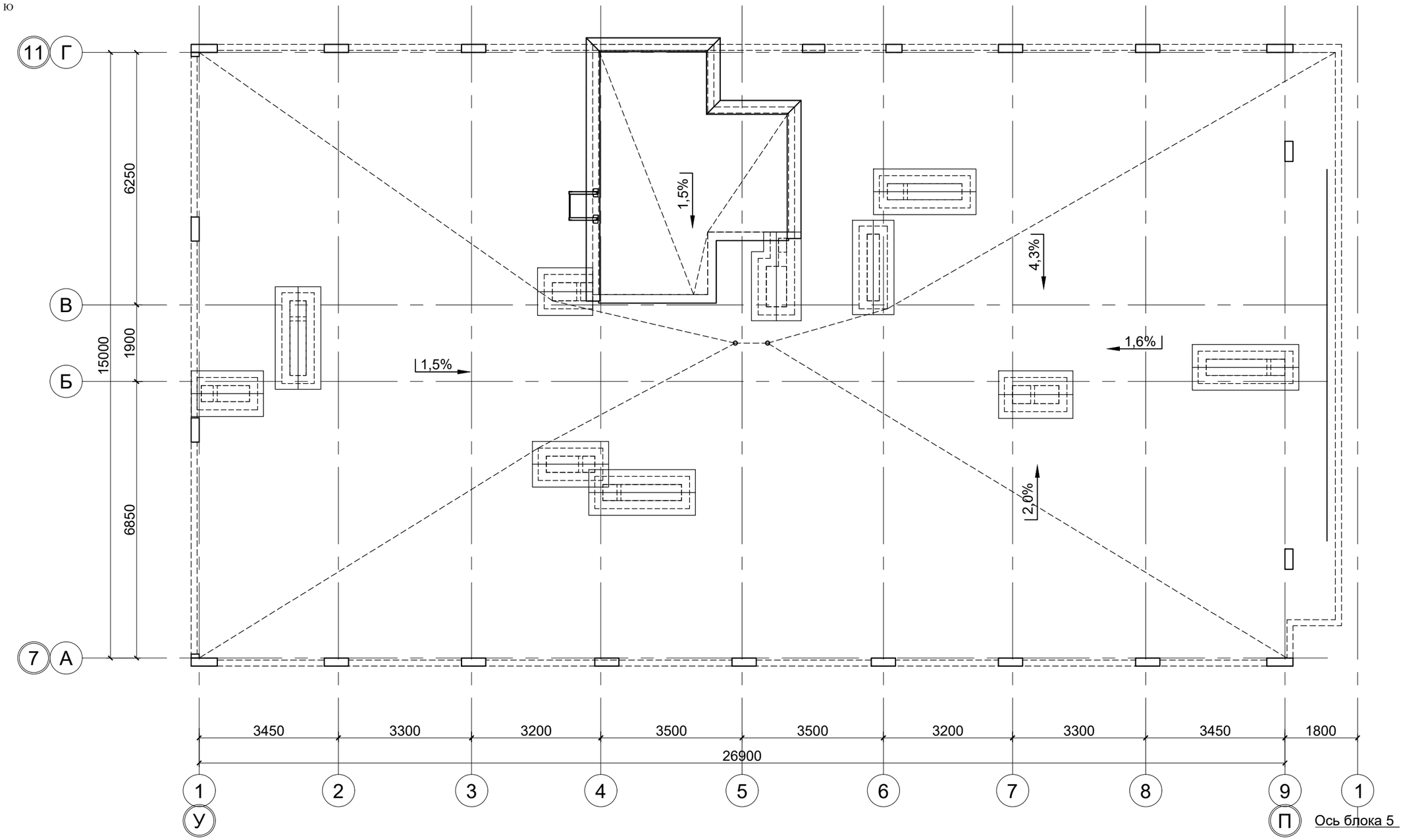
3	45,72
	66,69
	68,11

В
Б
7 А
1 У
2
3
4
5
6
7
8
9 П
1
Ось блока 5

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	15.6	
ГАП		Ибраев Б				План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки

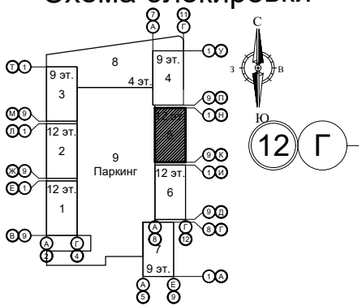


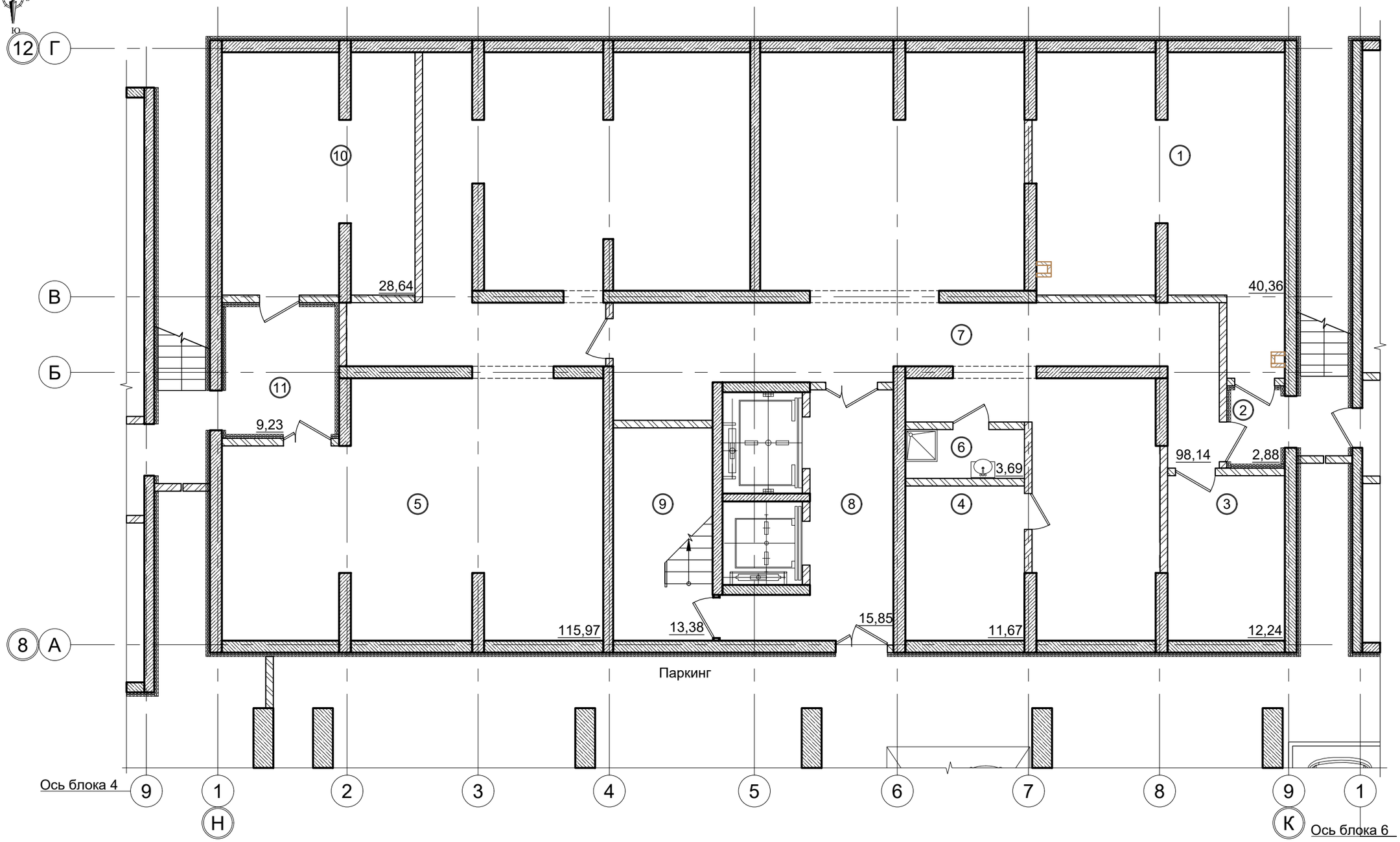


Ось блока 5

						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	15.7	
ГАП		Ибраев Б				Блок 4 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки





Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Бытовое помещение	40,36	Д
2	Коридор	2,88	Д
3	Венткамера	12,24	В1
4	Электрощитовая	11,67	В1
5	Насосная пожаротушения	115,97	В1
6	ПУИ	3,69	В1
7	Помещение подвала	98,14	Д
8	Лифтовой холл	15,85	Д
9	ЛК	13,38	Д
10	Бытовое помещение	28,64	Д
11	Холл	9,23	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, спортивными зданиями, помещениями магазинами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	16.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 5 План подвала	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

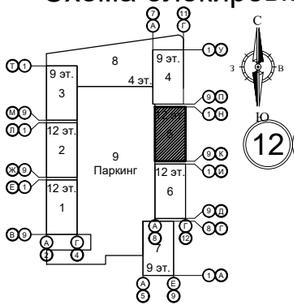
Взам .инв. N°

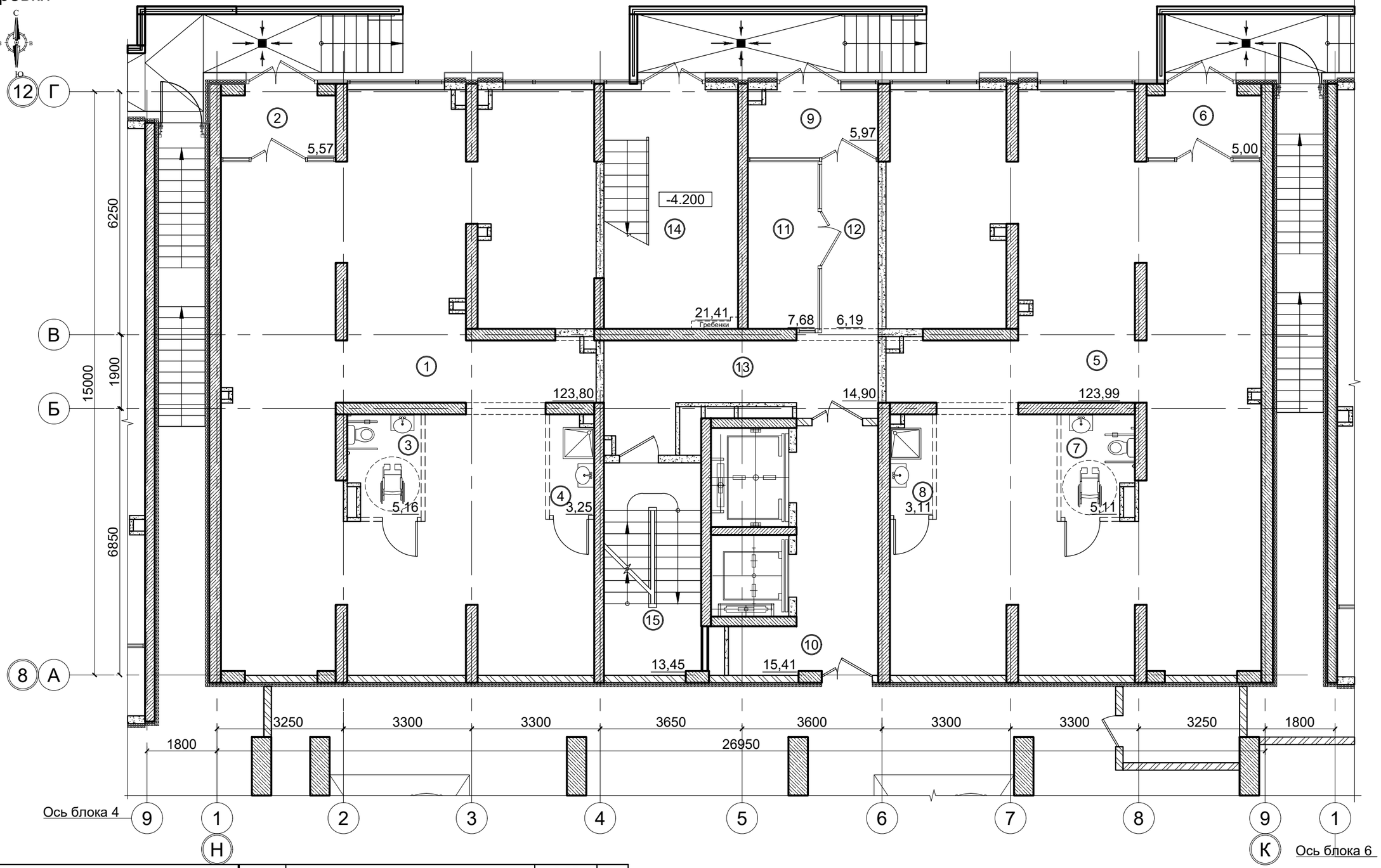
Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	123,99	Д
2	Тамбур	5,00	Д
3	С/у МГН	5,11	Д
4	ПУИ	3,11	В1
5	Помещение коммерческого назначения	123,80	Д
6	Тамбур	5,57	Д
7	С/у МГН	5,16	Д
8	ПУИ	3,25	В1
9	Тамбур	5,97	Д
10	Лифт. холл	15,41	Д
11	Колясочная	7,68	Д
12	Вестибюль	6,19	Д
13	Холл	14,90	Д
14	ЛК	21,41	Д
15	ЛК	13,45	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и сооружениями общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	16.2	
ГАП		Ибраев Б				Блок 5 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

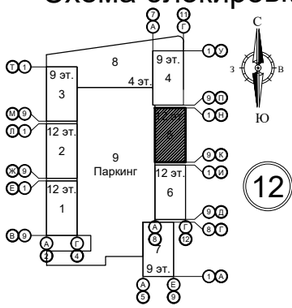
Взам .инв. N°

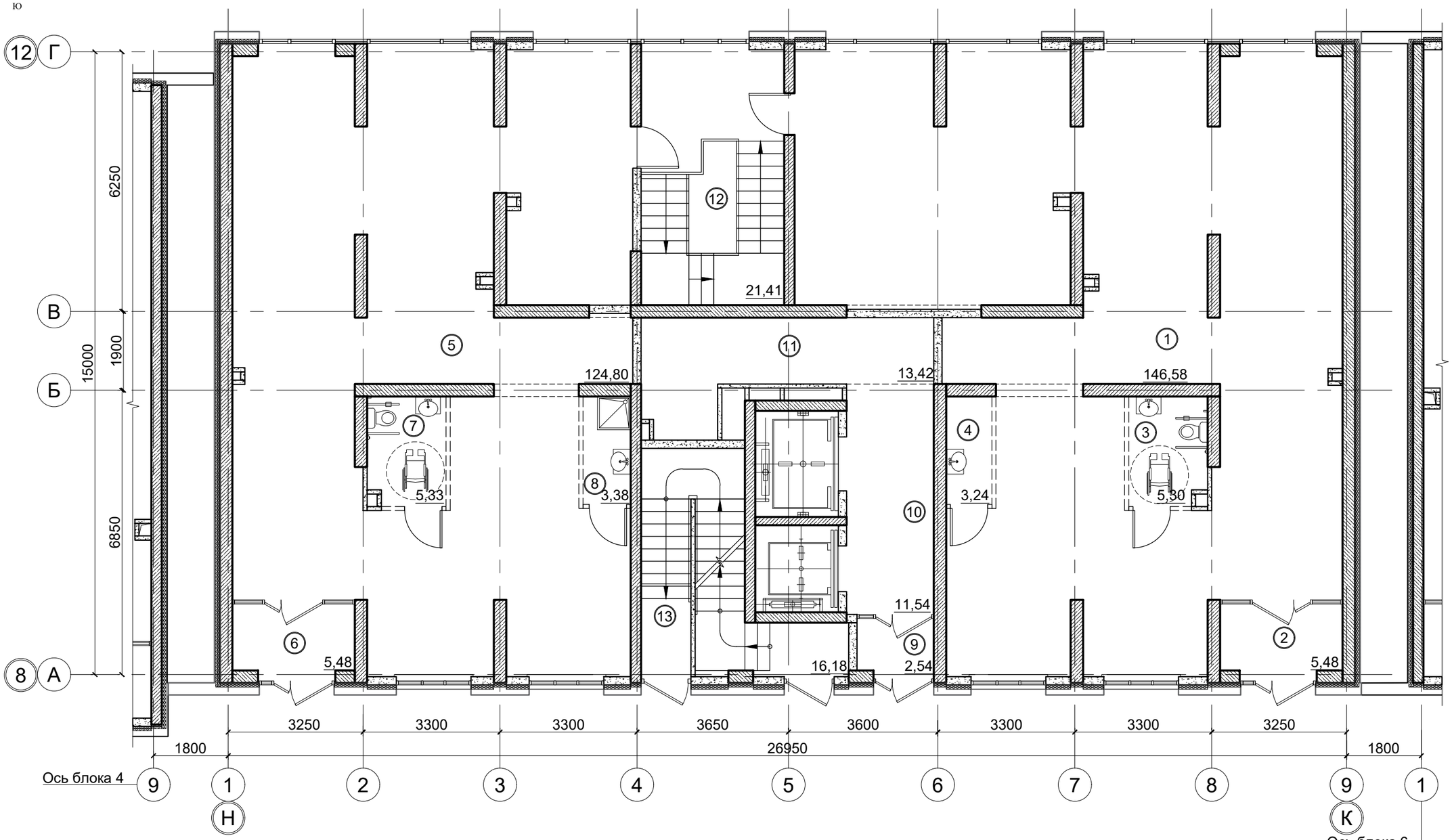
Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	146,58	Д
2	Тамбур	5,48	Д
3	С/у МГН	5,30	Д
4	ПУИ	3,24	В1
5	Помещение коммерческого назначения	124,80	Д
6	Тамбур	5,48	Д
7	С/у МГН	5,33	Д
8	ПУИ	3,38	В1
9	Тамбур	2,54	Д
10	Лифт. холл	11,54	Д
11	Коридор	13,42	Д
12	ЛК	21,41	Д
13	ЛК	16,18	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	16.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 5 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

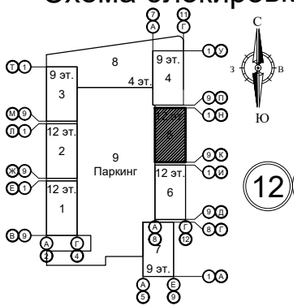
Взам .инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки



1	20,49
	35,77
	37,08

1	19,88
	35,40
	36,71

Лоджия 2,61/1.30
Спальня
Студия
Лоджия 2,61/1.31
Кухня 7,69
Гостиная
Гостиная
Кухня 7,91
Студия
Лоджия 2,61/1.31
Спальня
6,35
С/у 3,99
Прихожая
Прихожая
С/у 4,07
6,20
12,15
11,99
20,49
19,88
3,60
3,54
11,35
12,67
С/у
С/у
4,11
Коридор
Прихожая
Межквартирный коридор
Прихожая
Коридор
4,11
4,93
3,77
23,38
3,66
4,93
ДУ
Греб.
ВК
ПК
ЭЛ
ПД
ОВ
ОВ
1,94
Ванная 4,02
Коридор
Прихожая
Прихожая
Коридор
Ванная 4,03
С/у 4,18
3,87
3,53
ЛК
3,45
С/у 4,18
3,84
Спальня
Кухня
Гостиная
Лифт.Холл
Гостиная
Кухня
Спальня
9,84
9,13
9,67
Воз. зона
Тамбур
Лоджия 2,66/1.33
Лоджия 2,62/1.31
15,94
15,45
13,53
2,68
2,37
15,45
15,94

6250
1900
15000
6850

12 Г
В
Б
8 А

3250 3300 3300 3650 3600 3300 3300 3250
1800 26950 1800

Ось блока 4
9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1
Ось блока 6
Н К

3	40,08
	63,26
	64,57

1	15,45
	36,87
	38,20

1	15,45
	36,59
	37,90

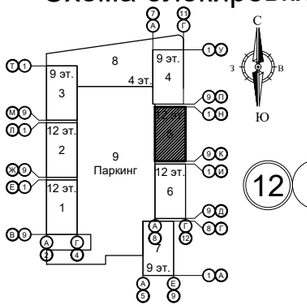
3	39,96
	62,89
	64,20

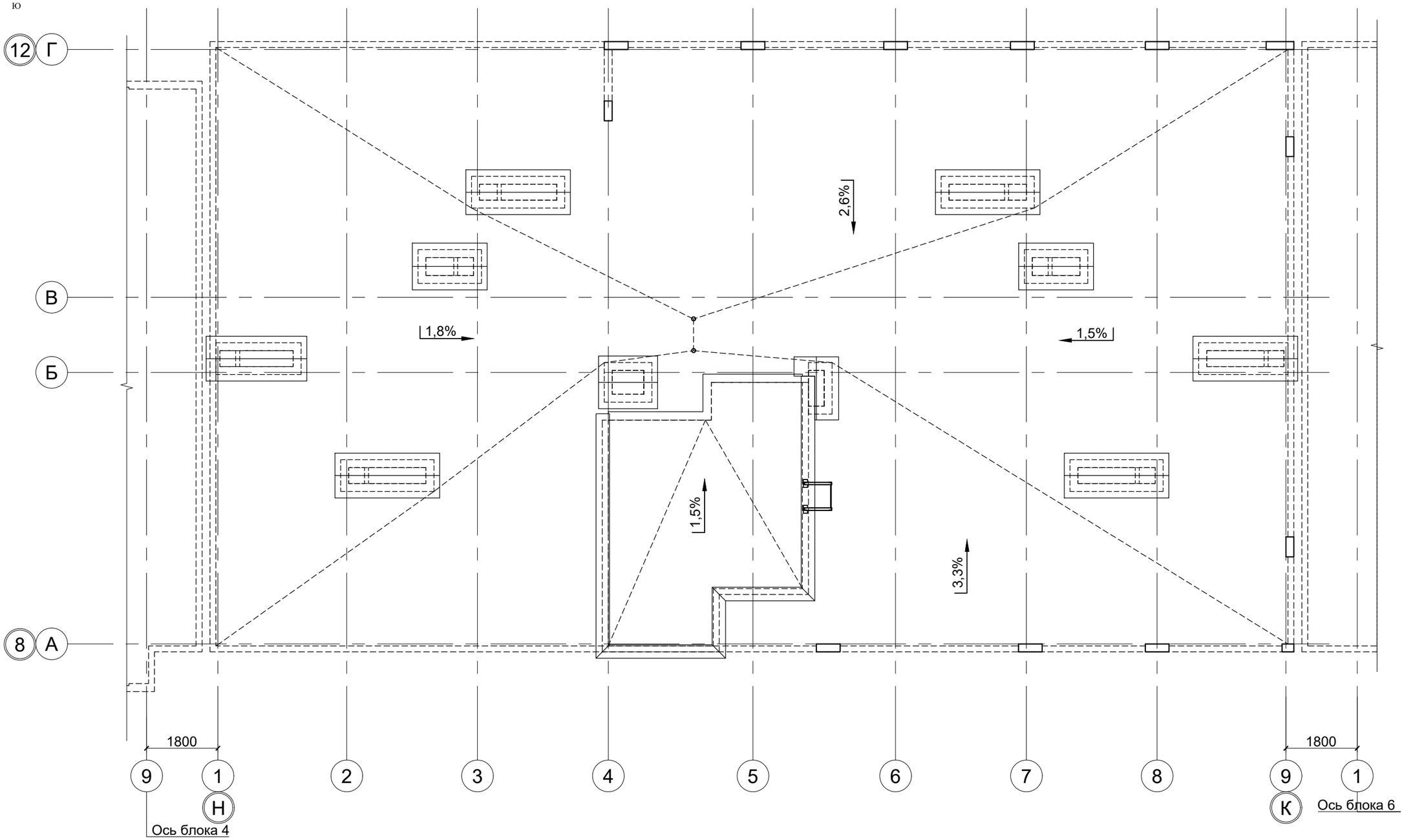
Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	16.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 5 План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

ФОРМАТ

Схема блокировки



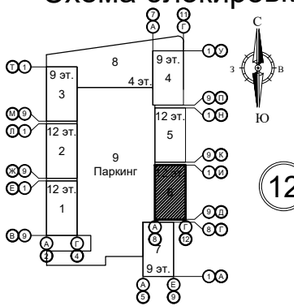


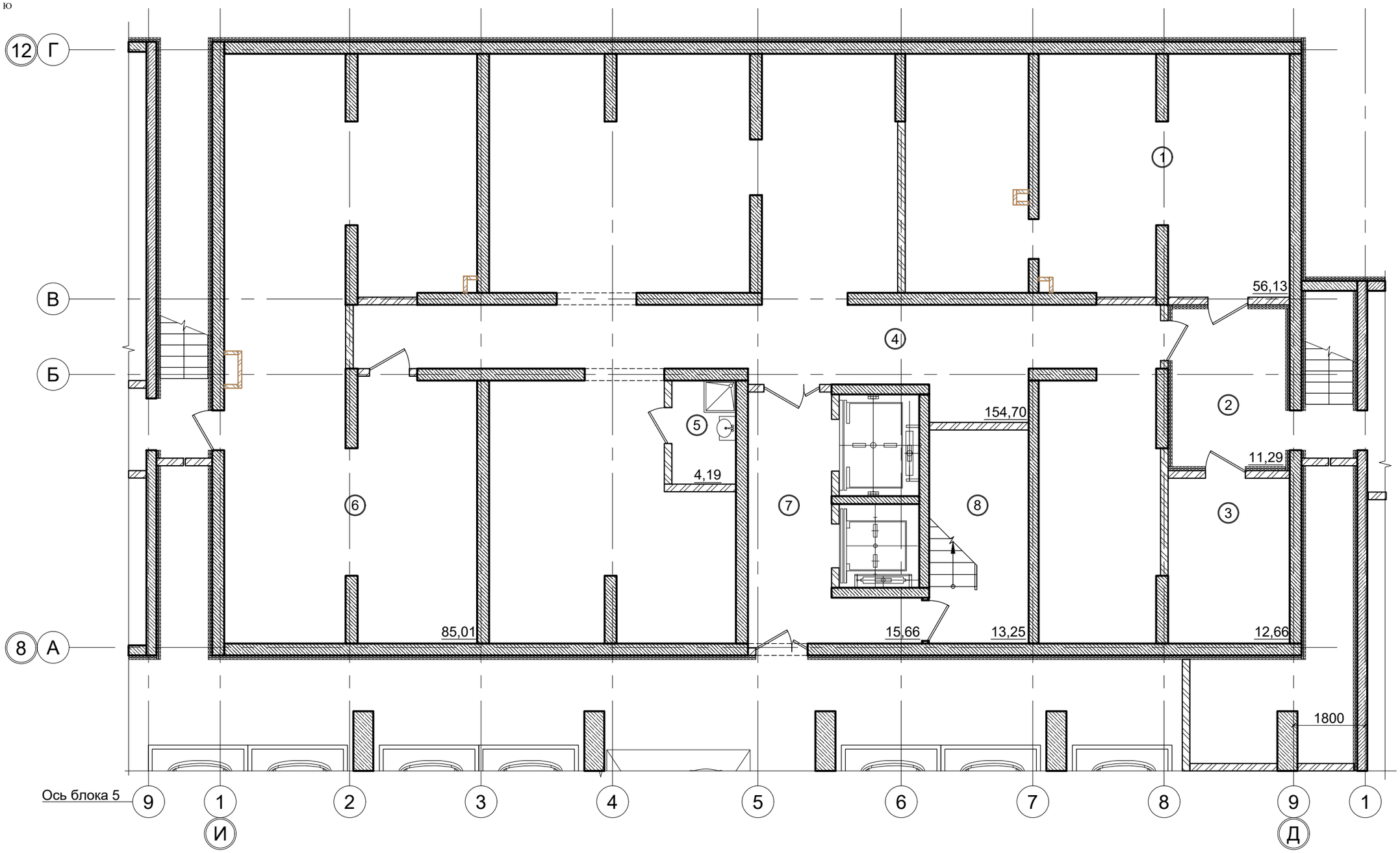
Взам.инв. N°	
Подпись и дата	
Инв. N° подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	16.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 5 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Бытовое помещение	56,13	Д
2	Холл	11,29	Д
3	Венткамера	12,66	В1
4	Помещение подвала	154,70	Д
5	ПУИ	4,19	В1
6	Бытовое помещение	85,01	Д
7	Лифтовой холл	15,66	Д
8	ЛК	13,25	Д

						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	17.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 6 План подвала	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

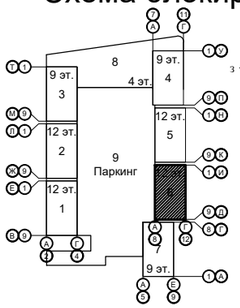
Взам. инв. №

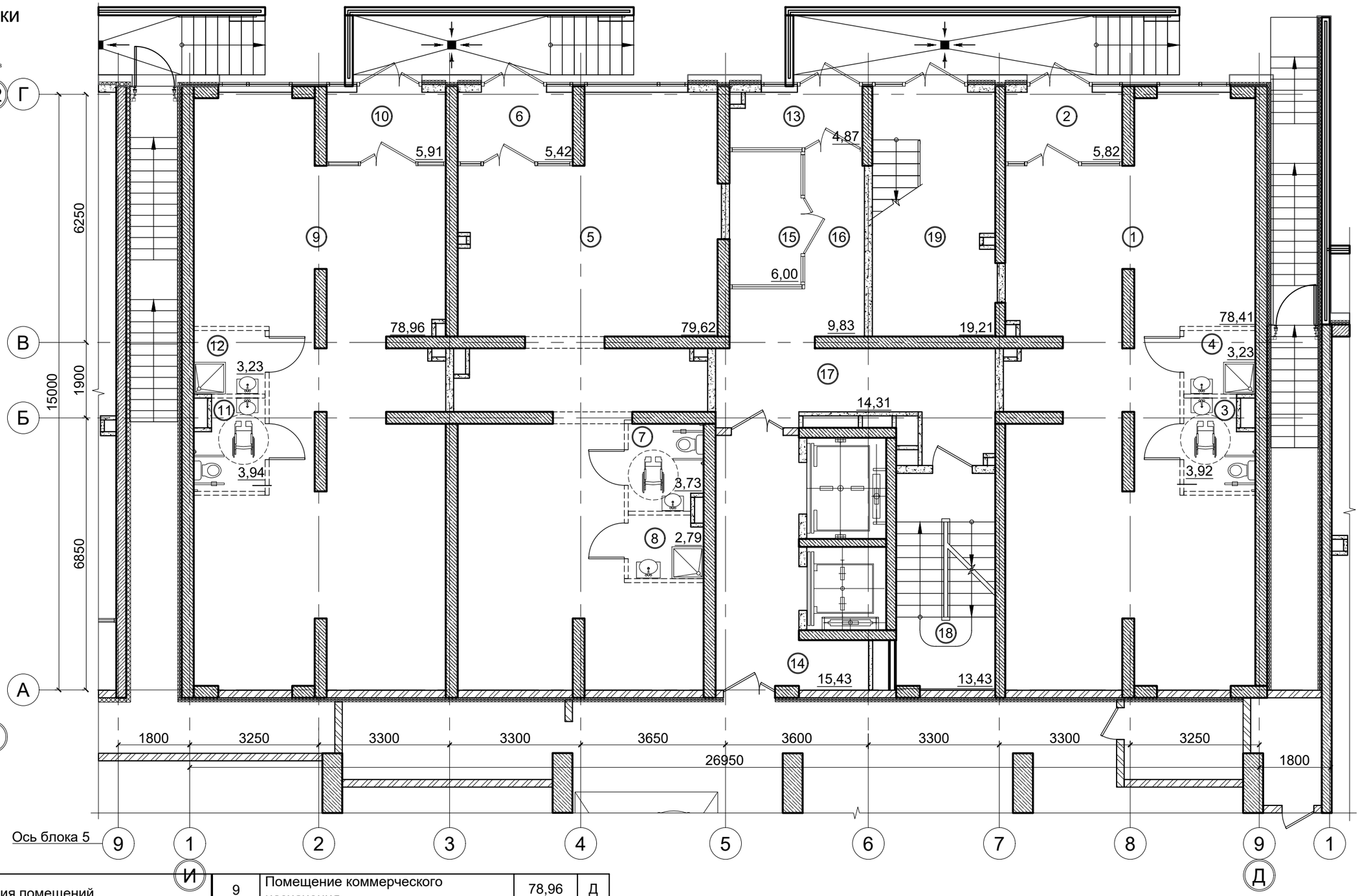
Подпись и дата

Инв. № подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	78,41	Д
2	Тамбур	5,82	Д
3	С/у МГН	3,92	Д
4	ПУИ	3,23	В1
5	Помещение коммерческого назначения	79,62	Д
6	Тамбур	5,42	Д
7	С/у МГН	3,73	Д
8	ПУИ	2,79	В1
9	Помещение коммерческого назначения	78,96	Д
10	Тамбур	5,91	Д
11	С/у МГН	3,94	Д
12	ПУИ	3,23	В1
13	Тамбур	4,87	Д
14	Лифт. холл	15,43	Д
15	Колясочная	6,00	Д
16	Вестибюль	9,83	Д
17	Холл	14,31	Д
18	ЛК	13,43	Д
19	ЛК	19,21	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	17.2	
ГАП		Ибраев Б				Блок 6 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

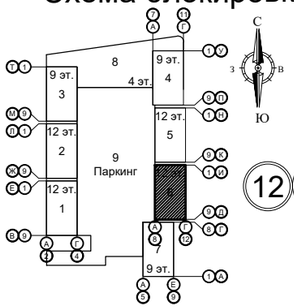
Взам.инв. №

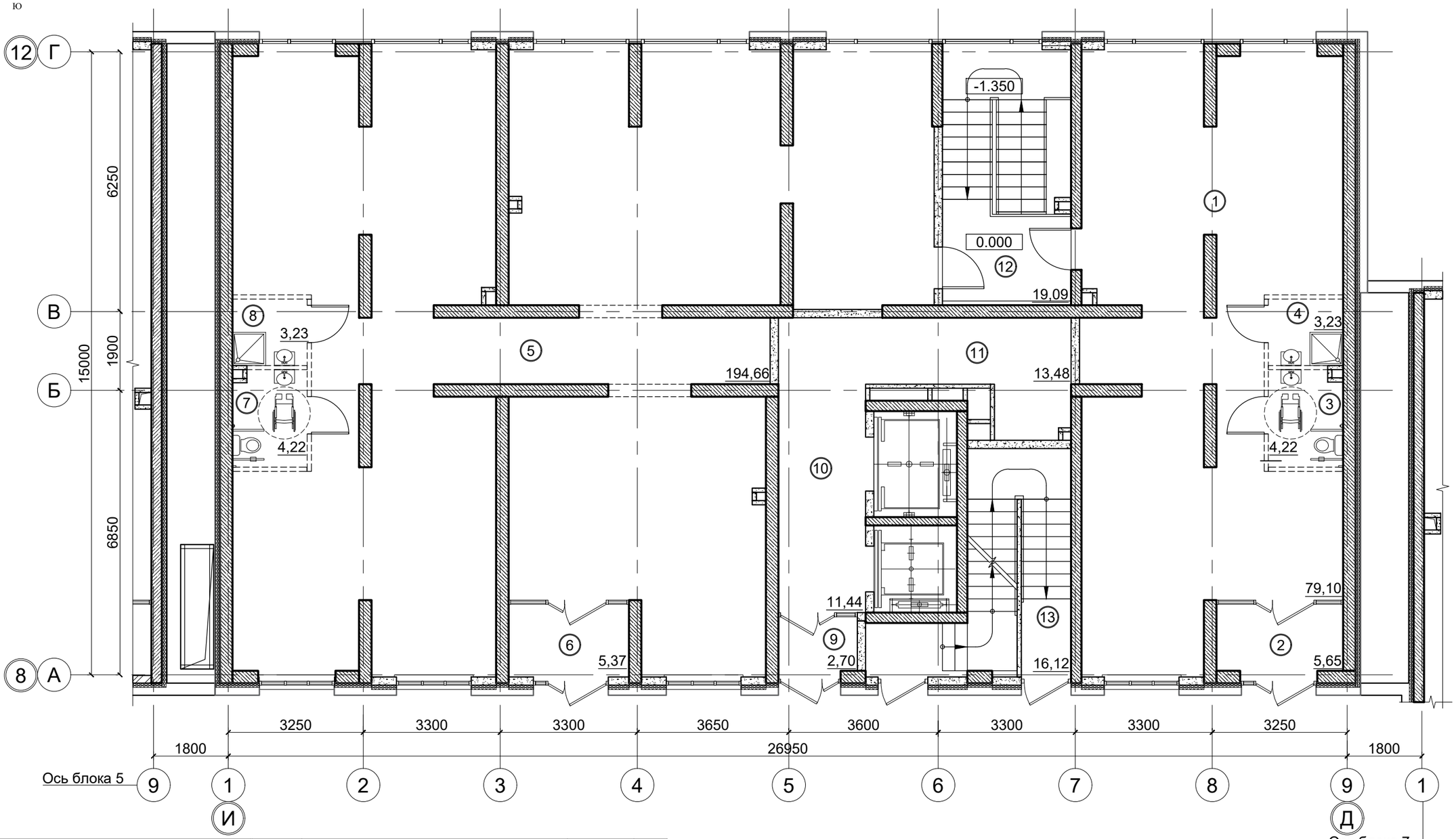
Подпись и дата

Инв. № подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	79,11	Д
2	Тамбур	5,65	Д
3	С/у МГН	4,22	Д
4	ПУИ	3,23	В1
5	Помещение коммерческого назначения	194,66	Д
6	Тамбур	5,37	Д
7	С/у МГН	4,22	Д
8	ПУИ	3,23	В1
9	Тамбур	2,70	Д
10	Лифт. холл	11,44	Д
11	Коридор	13,48	Д
12	ЛК	19,09	Д
13	ЛК	16,12	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, спортивными зданиями, помещениями кинотеатров общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	17.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 6 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

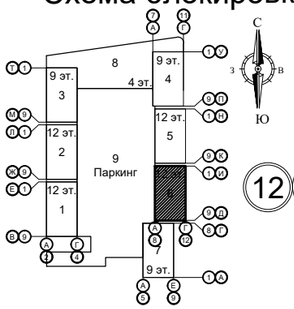
Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки



3	54,52
	86,39
	87,70

1	20,02
	34,92
	36,18

1	19,82
	35,48
	36,83

3	54,18
	84,55
	85,84

1	18,85
	36,14
	37,45

Спальня, Кухня, Лоджия 2,61/1.30, Лоджия 2,52/1.26, Кухня, Спальня, С/у, 16,48, 15,48, 3,83, 7,64, Прихожая, 3,43, Гостиная, Гостиная, 20,02, 19,82, Прихожая, 3,63, Лоджия 2,70/1.35, Кухня 8,07, С/у 3,96, Лоджия 2,57/1.28, Кухня, Спальня, 15,26, 16,48, С/у, 4,20, Коридор, Прихожая, 4,92, 3,68, Межквартирный коридор, Прихожая, Коридор, 4,20, 4,92, 2,40, 21,85, ПД, ЭЛ, ПК, ВК, Греб. 1,94, ДУ, ОВ, ОВ, ЛК, Ванная, 3,59, Прихожая, С/у, 3,96, 3,52, Ванная, 3,59, Спальня, Гостиная, Гостиная, Кухня, 9,81, Лоджия 2,61/1.31, Лифт.Холл, 9,21, Тамбур, Воз. зона, 2,29, 2,68, Гостиная, Спальня, 17,49, 20,55, 18,85, 13,50, 20,21, 17,49

6250, 1900, 6850, 15000

3250, 3300, 3300, 3650, 3600, 3300, 3300, 3250

1800, 26950, 1800

Ось блока 5: 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1

Г, В, Б, А, И, Д, 12, 8

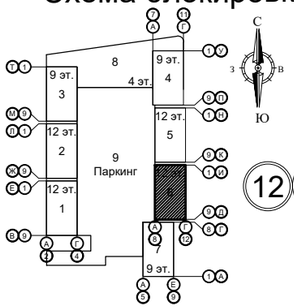
Ось блока 7

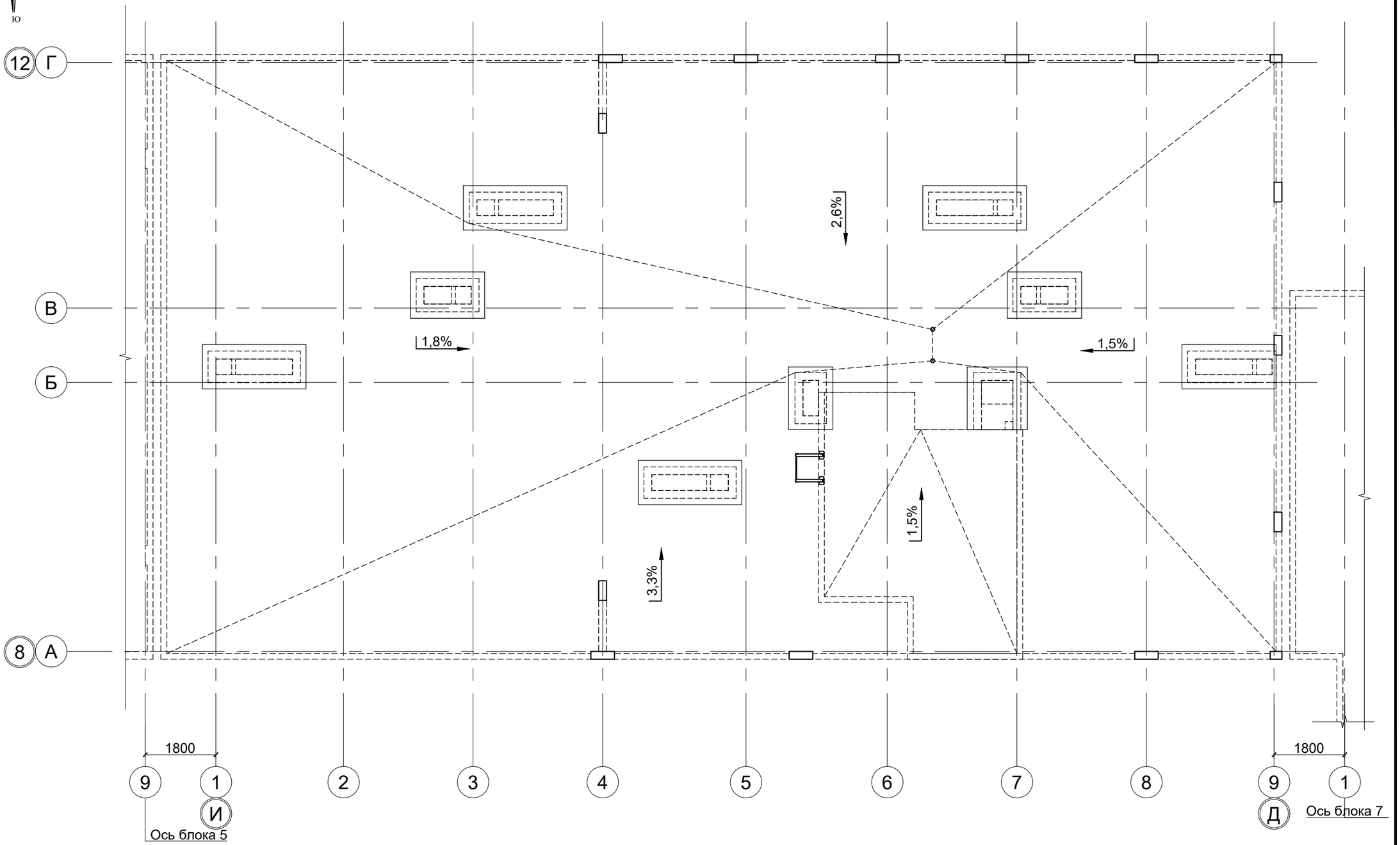
Взам.инв. N°	
Подпись и дата	
Инв. N° подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	17.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 6 План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

ФОРМАТ

Схема блокировки





						Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	17.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 6 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

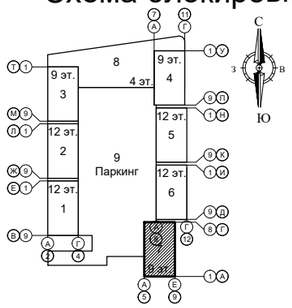
Взам .инв. N°

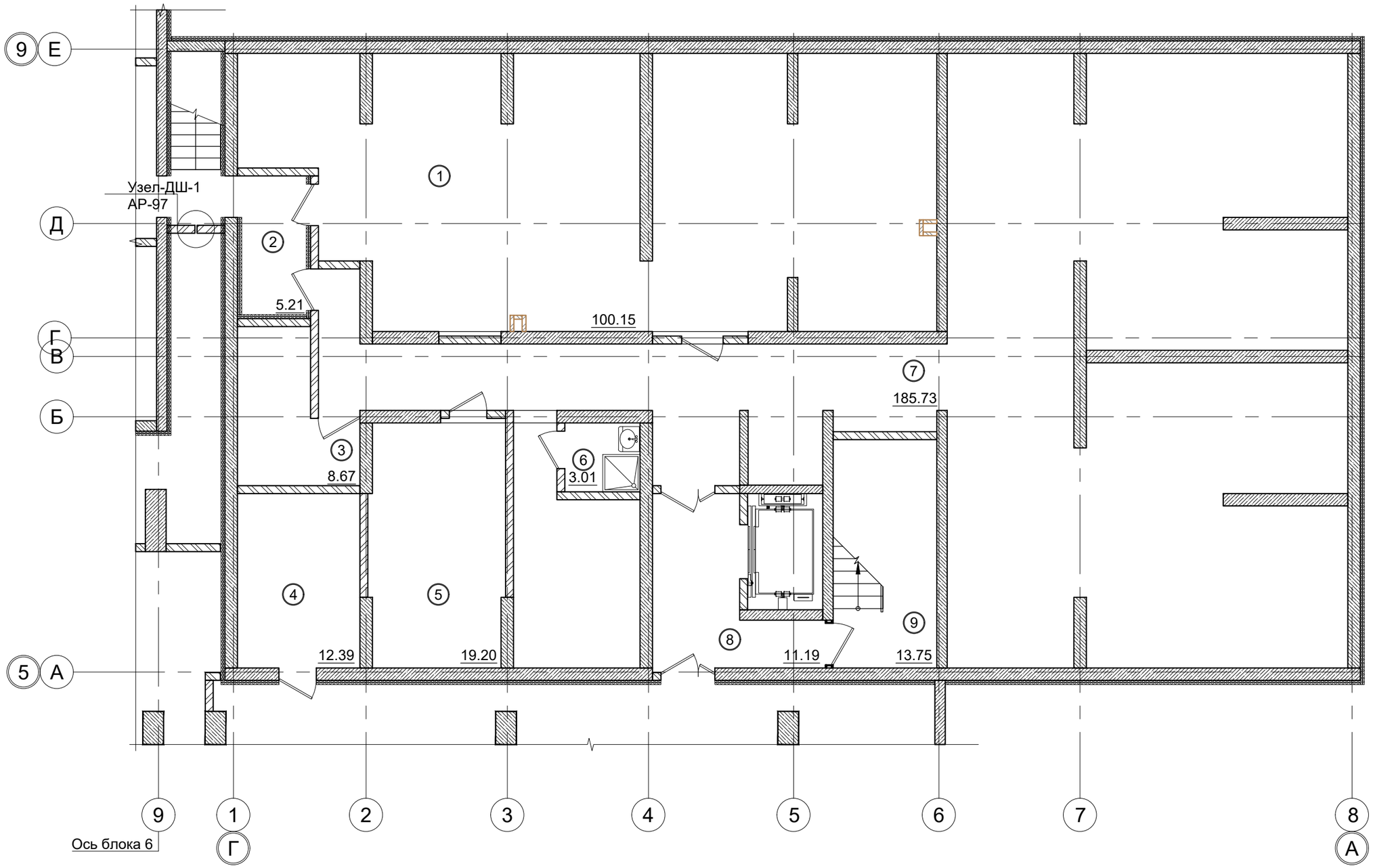
Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Бытовое помещение	100,15	Д
2	Коридор	5,21	Д
3	Венткамера	8,67	В1
4	Электрощитовая	12,39	В1
5	Электрощитовая	19,20	В1
6	ПУИ	3,01	В1
7	Помещение подвала	185,73	Д
8	Лифтовой холл	11,19	Д
9	ЛК	13,75	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	18.1	
ГАП		Ибраев Б				Блок 7	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К				План подвала			

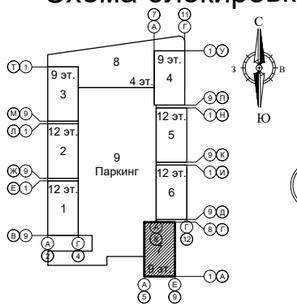
Взам.инв. N°

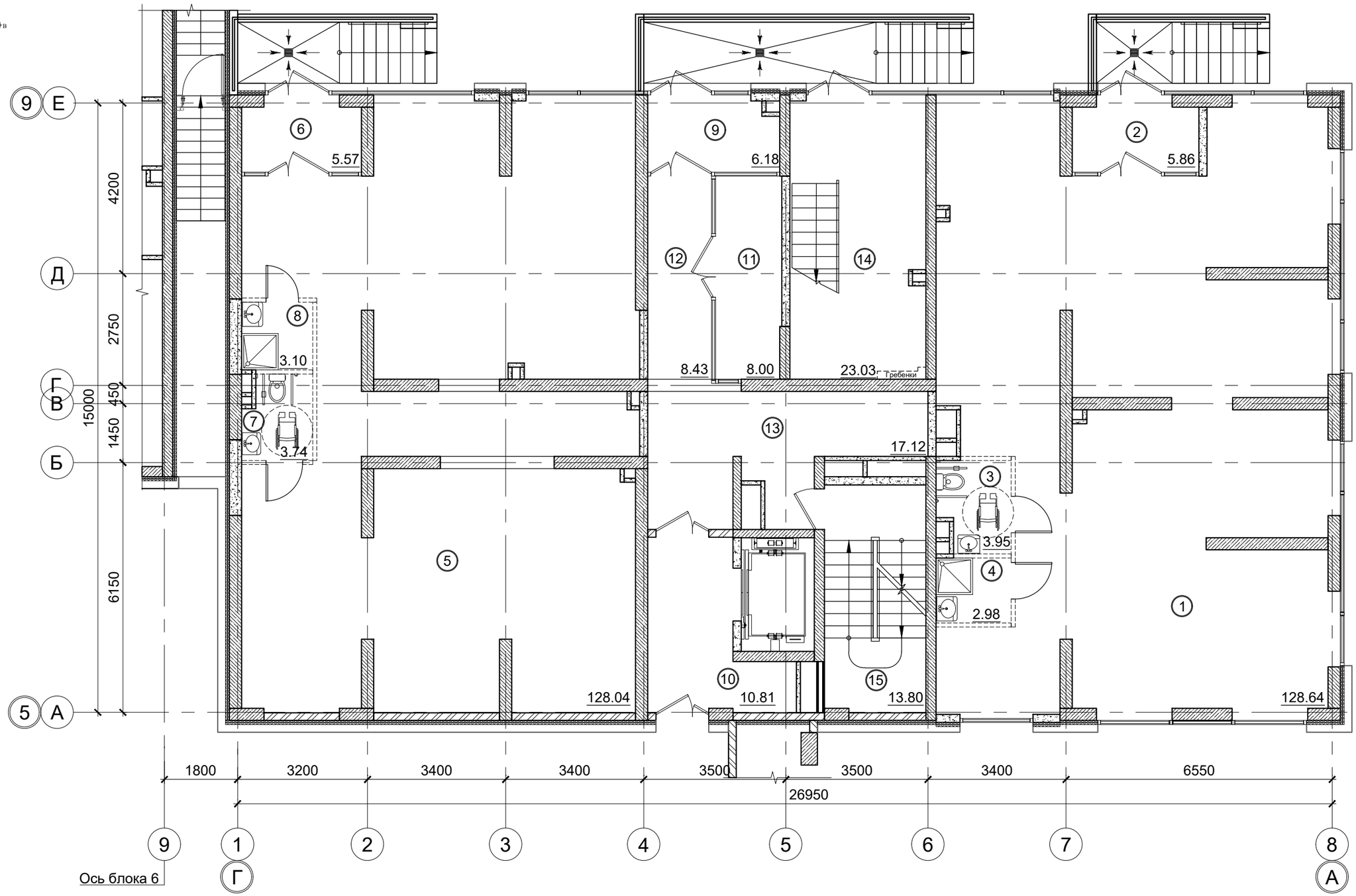
Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	128,64	Д
2	Тамбур	5,86	Д
3	С/у МГН	3,95	Д
4	ПУИ	2,98	В1
5	Помещение коммерческого назначения	128,04	Д
6	Тамбур	5,57	Д
7	С/у МГН	3,74	Д
8	ПУИ	3,10	В1
9	Тамбур	6,18	Д
10	Лифт. холл	10,81	Д
11	Колясочная	8,00	Д
12	Вестибюль	8,43	Д
13	Коридор	17,12	Д
14	ЛК	23,03	Д
15	ЛК	13,80	Д

Взам.инв. N°

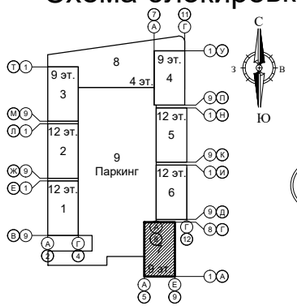
Подпись и дата

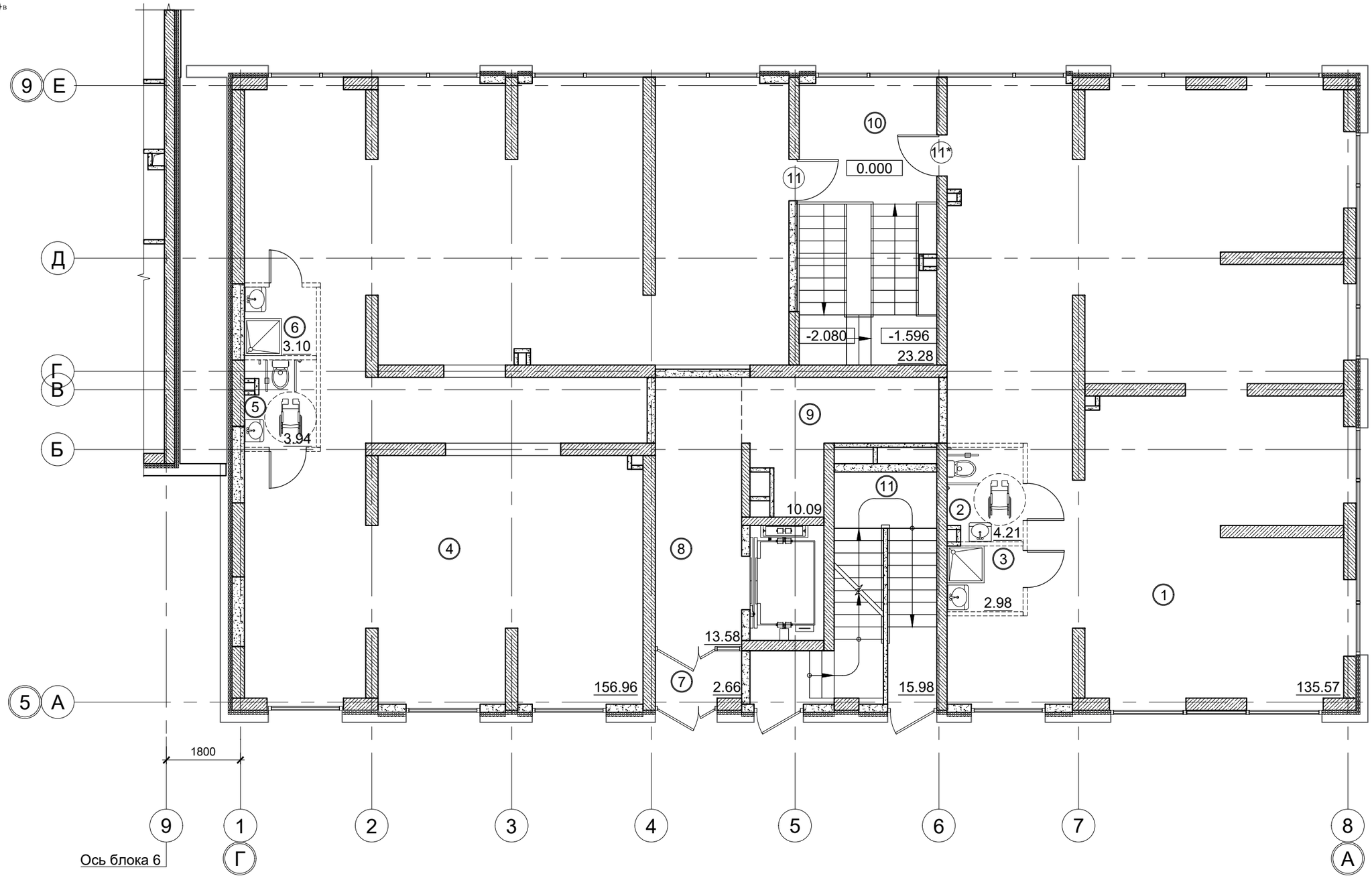
Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	18.2	
ГАП		Ибраев Б				Блок 7 План цокольного этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

ФОРМАТ

Схема блокировки





Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площ.м2	Кат. пом.
1	Помещение коммерческого назначения	135,57	Д
2	С/у МГН	4,21	Д
3	ПУИ	2,98	В1
4	Помещение коммерческого назначения	156,96	Д
5	С/у МГН	3,94	Д
6	ПУИ	3,10	В1
7	Тамбур	2,66	Д
8	Лифт. холл	13,58	Д
9	Коридор	10,09	Д
10	ЛК	23,28	Д
11	ЛК	15,98	Д

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельностоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кионами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	18.3	
ГАП		Ибраев Б				Блок 7 План 1-го этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

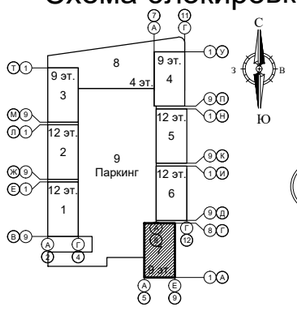
Взам.инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки



2	33.75
	61.52
	62.99

4	68.49
	109.25
	110.58

4	80.05
	128.76
	130.02

Ось блока 6

1800

Взам .инв. N°

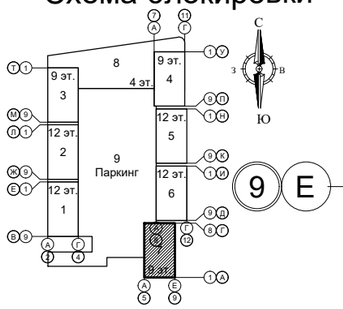
Подпись и дата

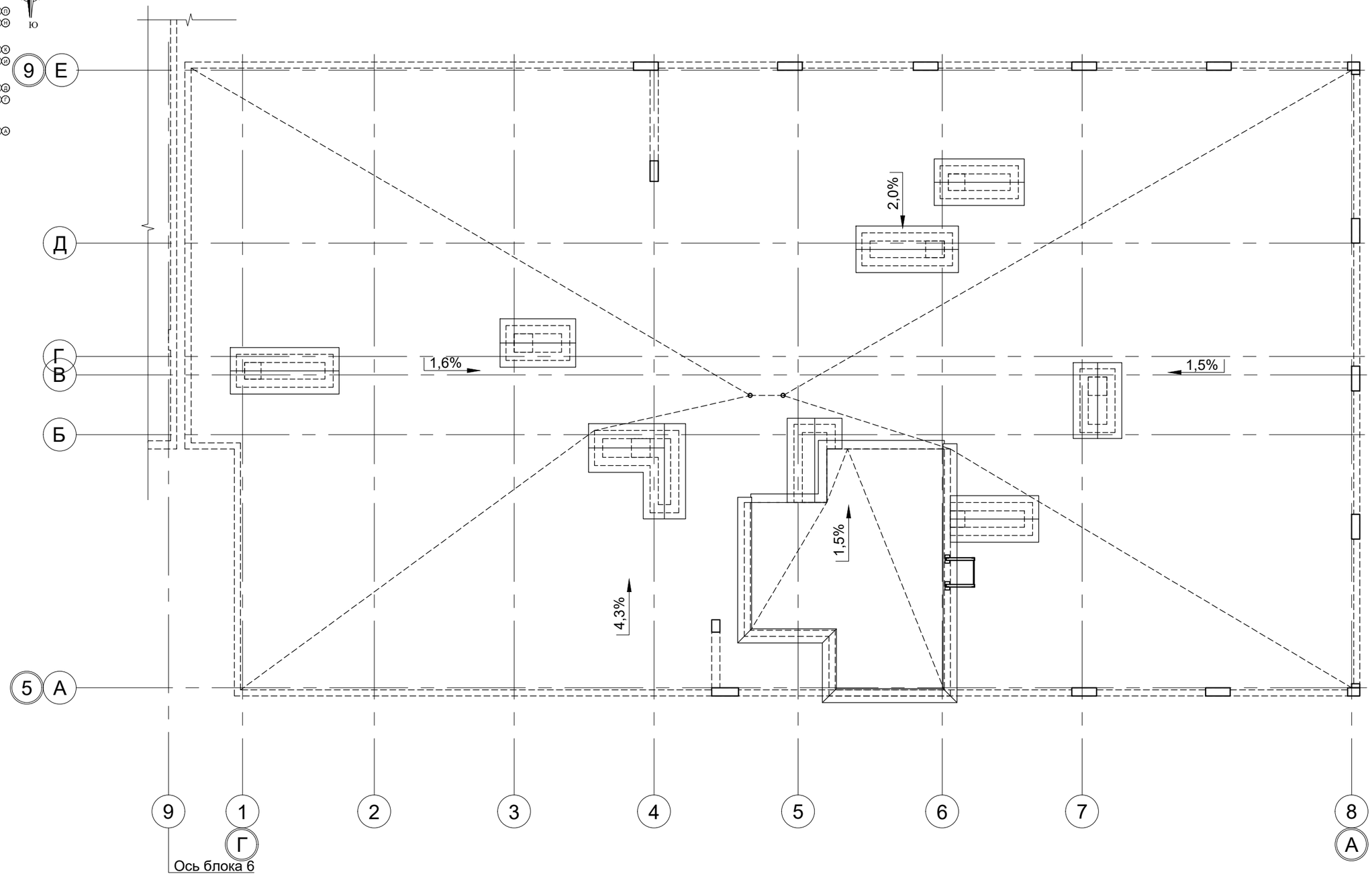
Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	18.4	
ГАП		Ибраев Б				Блок 7 План типового этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

ФОРМАТ

Схема блокировки





						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кинозалами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	18.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 7 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

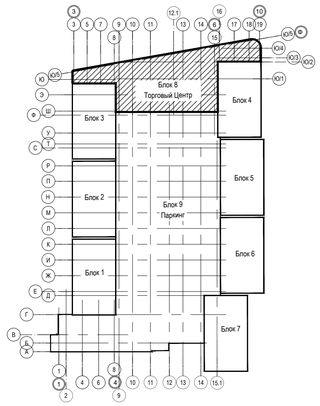
Взам .инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ

Схема блокировки



Экспликация помещений(начало)

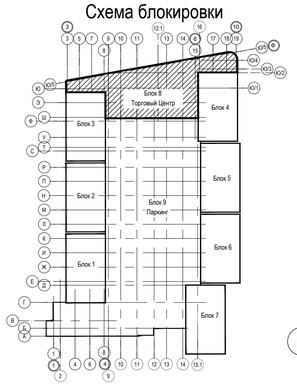
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	ЛК-1	17,60	Д
2	Эвакуационный выход 2	8,03	Д
3	Эвакуационный выход 1	7,95	Д
4	Тамбур-шлюз 1	9,44	Д
5	С/у женский	9,23	Д
6	КЛГЖ	2,31	Д
7	С/у мужской	9,75	Д

Экспликация помещений(окончание)

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
8	ПУИ	6,55	В1
9	Электрощитовая ТЦ	39,64	В1
10	Помещение СС	11,93	В1
11	Тепловой пункт	43,02	Г
12	Насосная ВК	76,58	Г
13	Подсобное помещение для торговых залов по продаже товаров эпизодического спроса 1	612,57	Д
14	Подсобное помещение для торговых залов по продаже товаров эпизодического спроса 1	20,26	Д
	ИТОГО	874,87	

							Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими жилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и сооружениями общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			ЭП	19.1	
ГАП		Ибраев Б					Блок 8 План -2 этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К								

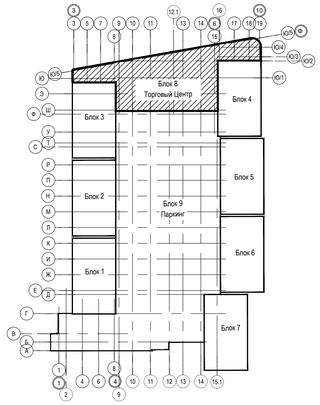
Схема блокировки

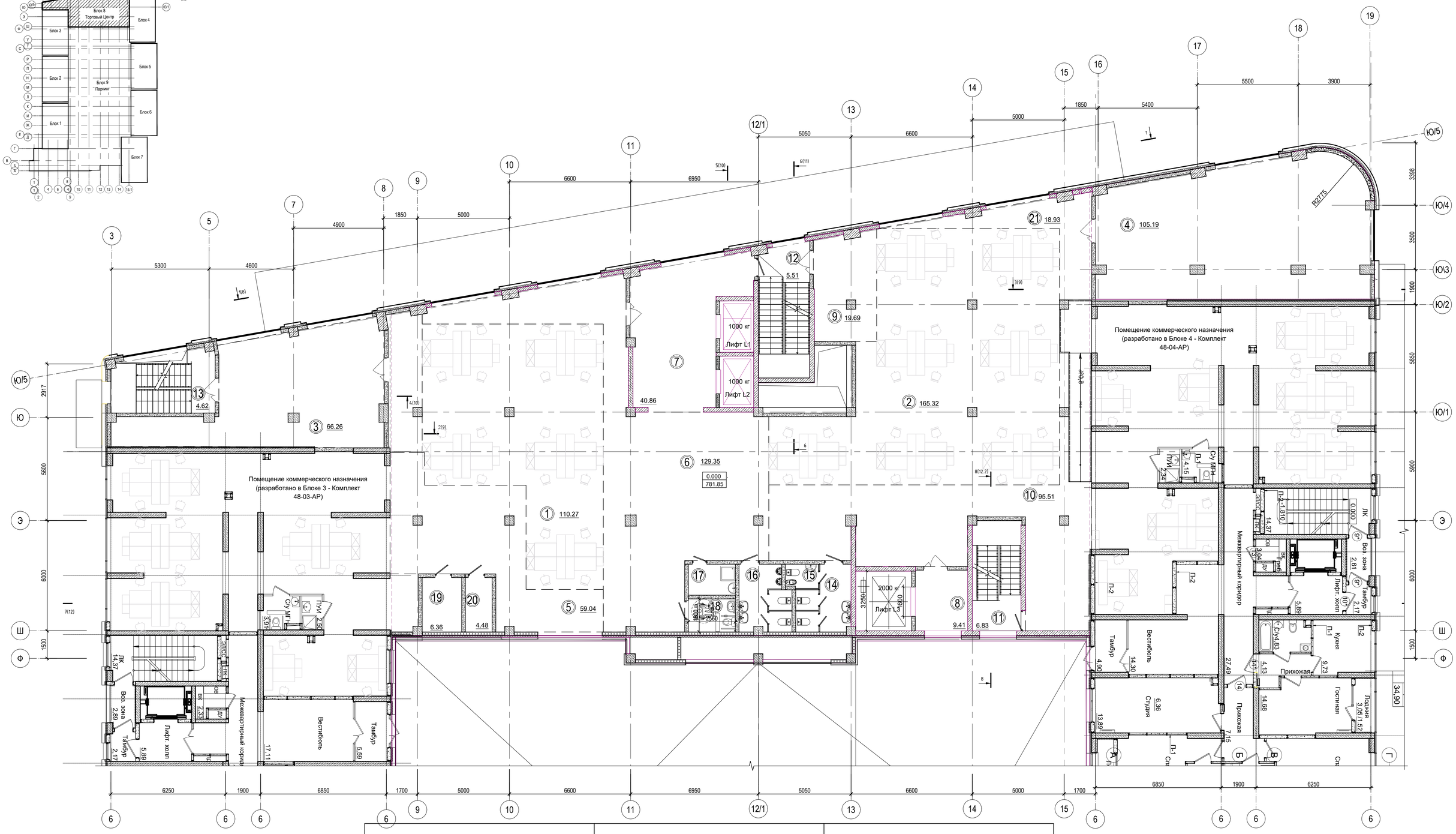


Экспликация помещений(начало)				Экспликация помещений(окончание)			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	ЛК-1	3,22	Д	8	С/у мужской	9,82	Д
2	ЛК-2	20,10	Д	9	ПУИ	4,97	Г
3	ЛК-3	17,53	Д	10	С/У МГН	5,28	Д
4	Тамбур-шлюз 3	9,41	Д	11	Электрощитовая	6,32	В1
5	Тамбур-шлюз 2	12,20	Д	12	Помещение СС	4,48	В1
6	С/у женский	9,30	Д	13	Помещение торгового назначения по продаже товаров элизодического спроса 1	600,36	Д
7	КЛГЖ	2,31	Д	14	Лифтовой холл 1	40,86	Д
				15	Помещение торгового назначения по продаже товаров элизодического спроса 2	50,35	Д
				16	Помещение приема пищи	88,11	Д
				17	Помещение торгового назначения 3	276,11	Д
					ИТОГО	1160,73	

| | | | | |

Схема блокировки





Экспликация помещений(начало)

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	Офисное пространство 1	110,27	Д
2	Офисное пространство 2	165,32	Д
3	Рекреация 1	66,26	Д
4	Помещение приема пищи	105,19	Д
5	Коридор 1	59,04	Д
6	Холл 1	129,35	Д
7	Лифтовой холл 1	40,86	Д

Экспликация помещений (продолжение)

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
8	Лифтовой холл 2	9,41	Д
9	Холл 2	19,69	Д
10	Коридор 2	95,51	Д
11	ЛК-1	6,83	Д
12	ЛК-2	5,51	Д
13	ЛК-3	4,62	Д

Экспликация помещений (окончание)

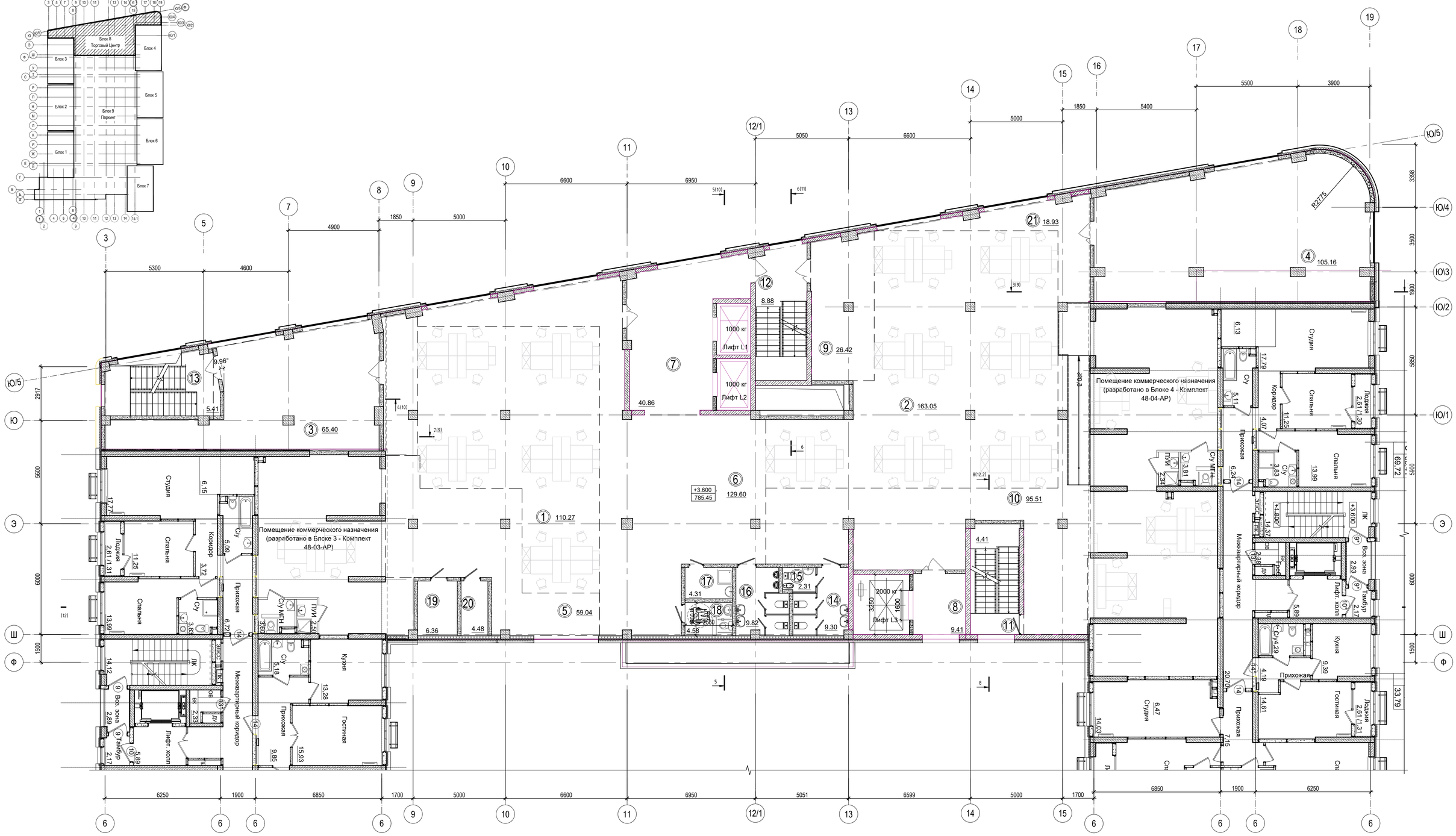
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
14	С/у Женский	9,30	Д
15	КЛГЖ	2,31	Д
16	С/у Мужской	9,82	Д
17	ПУИ	4,31	Г
18	С/у для МГН	4,58	Д
19	Электрощитовая	6,36	В1
20	Помещение СС	4,48	В1
21	Холл 3	18,93	Д
	ИТОГО	877,94	

						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими жилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и паркингами общественных пространств.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГАП		Ибраев Б				Блок 8 План 1 этажа
Выполнил		Валиев К				

Стадия	Лист	Листов
ЭП	19.3	

ТОО "Oner Project"

Схема блокировки



Экспликация помещений(начало)

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	Офисное пространство 1	110,27	Д
2	Офисное пространство 2	163,05	Д
3	Рекреация 1	65,40	Д
4	Помещение приема пищи	105,16	Д
5	Коридор 1	59,04	Д
6	Холл 1	129,60	Д
7	Лифтовой холл 1	40,86	Д

Экспликация помещений (продолжение)

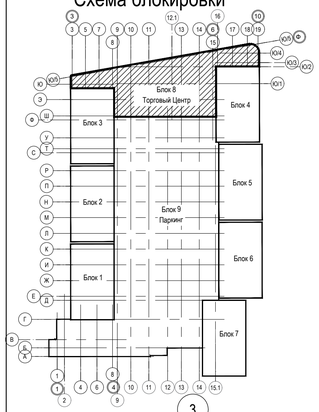
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
8	Лифтовой холл 2	9,41	Д
9	Холл 2	26,42	Д
10	Коридор 2	95,51	Д
11	ЛК-1	4,41	Д
12	ЛК-2	8,88	Д
13	ЛК-3	5,41	Д

Экспликация помещений (окончание)

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
14	С/у Женский	9,30	Д
15	КЛГЖ	2,31	Д
16	С/у Мужской	9,82	Д
17	ПУИ	4,31	Г
18	С/у для МГН	4,58	Д
19	Электрощитовая	6,36	В1
20	Помещение СС	4,48	В1
21	Холл 3	18,93	Д
	ИТОГО	883,52	

							Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельностоящими жилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кафе и общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
								ЭП	19.4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					
ГАП		Ибраев Б					Блок 8 План 2 этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К								

Схема блокировки



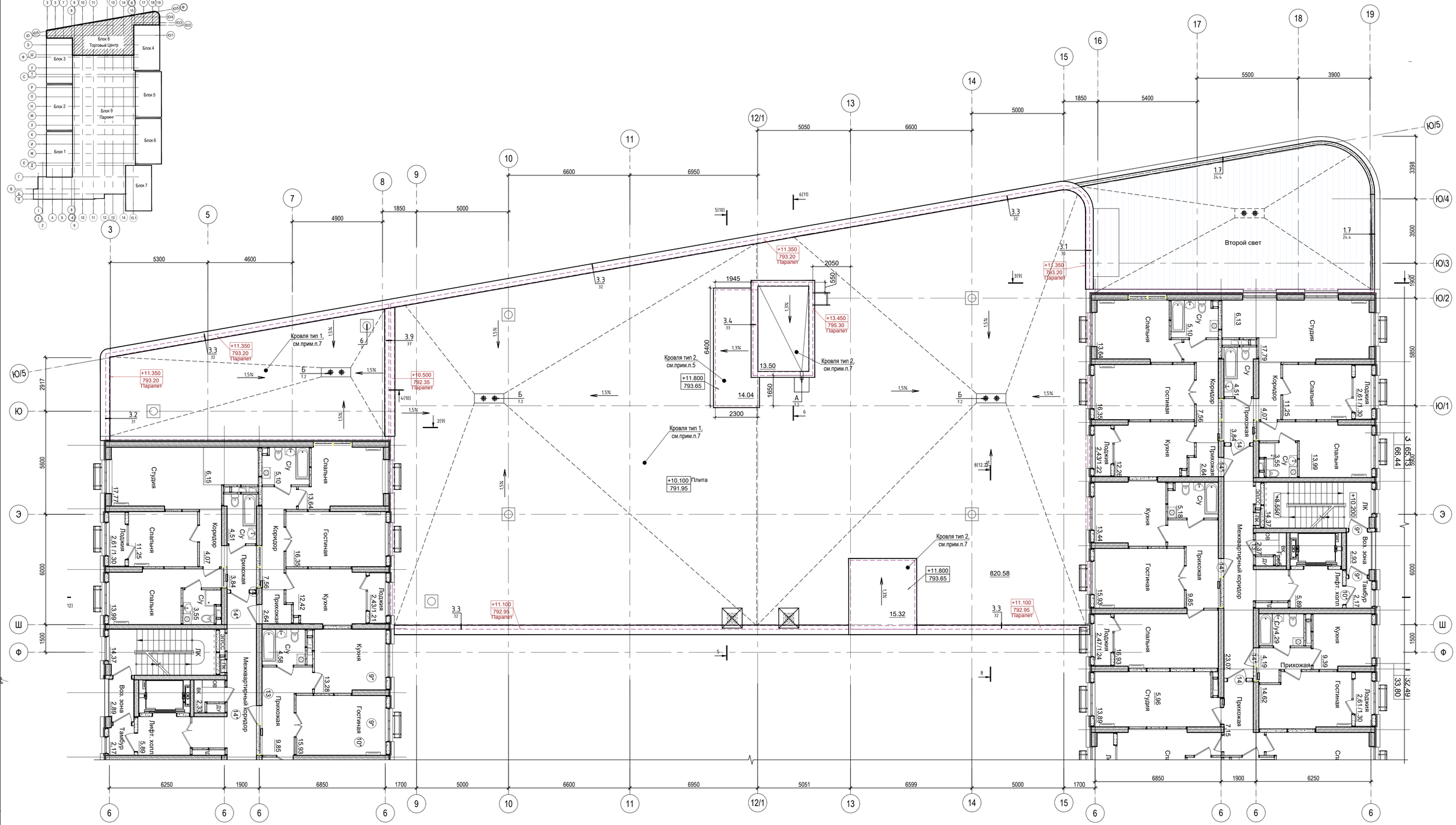
Экспликация помещений(начало)			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	Офисное пространство 1	110,18	Д
2	Офисное пространство 2	139,00	Д
3	Рекреация 1	66,28	Д
4	Открытая Терраса	105,41	Д
5	Коридор 1	59,04	Д
6	Холл 1	129,70	Д
7	Лифтовой холл 1	40,97	Д

Экспликация помещений (продолжение)			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
8	Лифтовой холл 2	9,41	Д
9	Холл 2	29,44	Д
10	Коридор 2	95,51	Д
11	ЛК-1	7,71	Д
12	ЛК-2	9,89	Д
13	ЛК-3	4,62	Д

Экспликация помещений (окончание)			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
14	С/у Женский	9,30	Д
15	КЛГЖ	2,31	Д
16	С/у Мужской	9,82	Д
17	ПУИ	4,31	Г
18	С/у для МГН	4,58	Д
19	Электрощитовая	6,36	В1
20	Помещение СС	4,48	В1
21	Холл 3	45,07	Д
	ИТОГО	893,39	

						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими жилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями кафе и общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		ЭП	19.5	
ГАП		Ибраев Б				Блок 8 План 3 этажа	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К							

Схема блокировки



Согласовано:			
ГАП	Нугуманова		
ГКП	Сидоров		
	Инженер ОВ	Демерчян	
	Инженер ВК	Наринова О.	
	Инженер ЭОМ	Елтаев А.	
	Инженер СС	Фефелова	
	Ч. инженер	Кокорин	

							Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими жилыми, административными, общественными, торгово-бытовыми зданиями, помещениями и комплексами общественных пространств.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			ЭП	19.6	
ГАП		Ибраев Б					Блок 8 План кровли	ТОО "Oner Project"		
Выполнил		Валиев К								

Разрез 1-1 (1 : 150)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Ибраев Б			
Разработал		Валиев К			
Проверил		Ибраев Б			

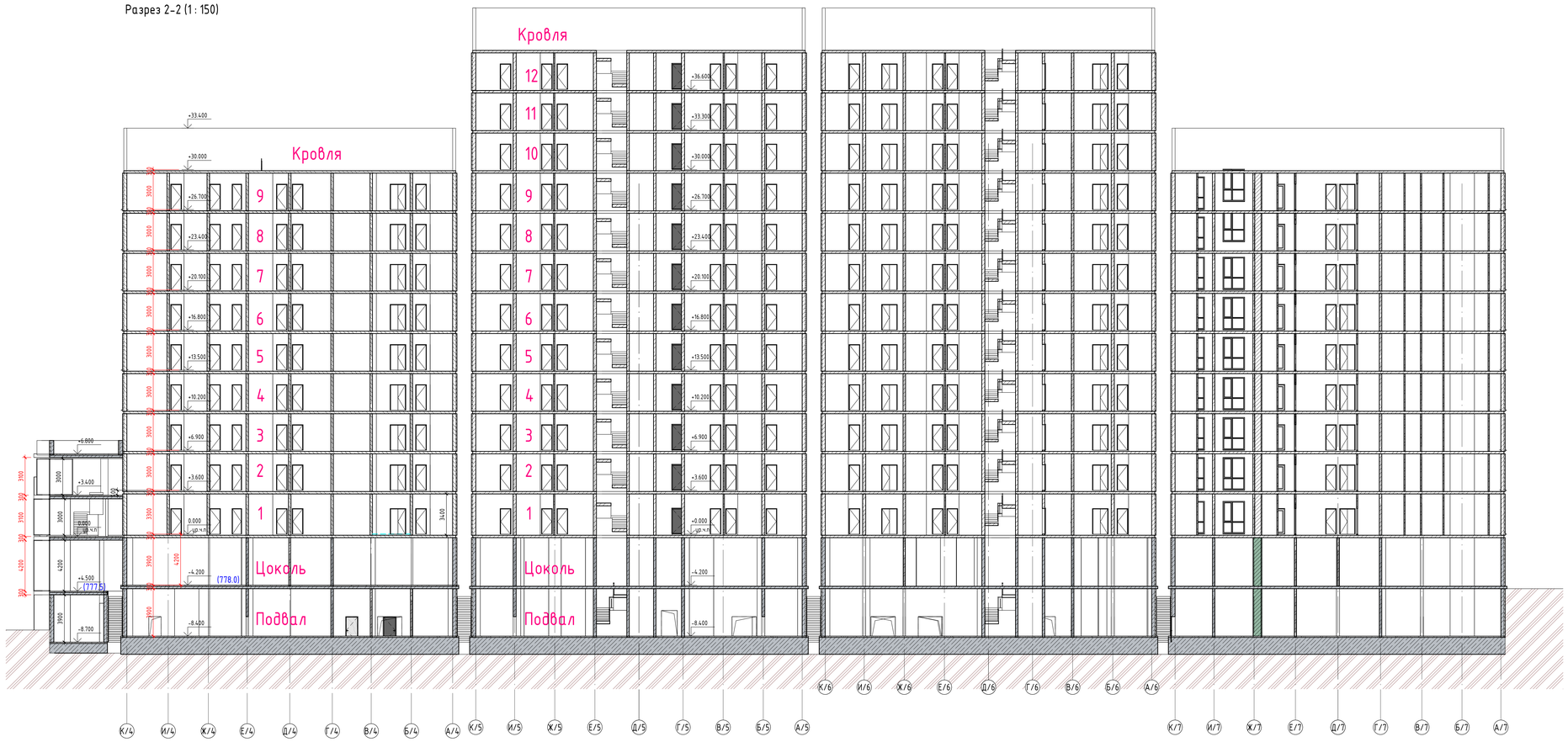
- -

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева

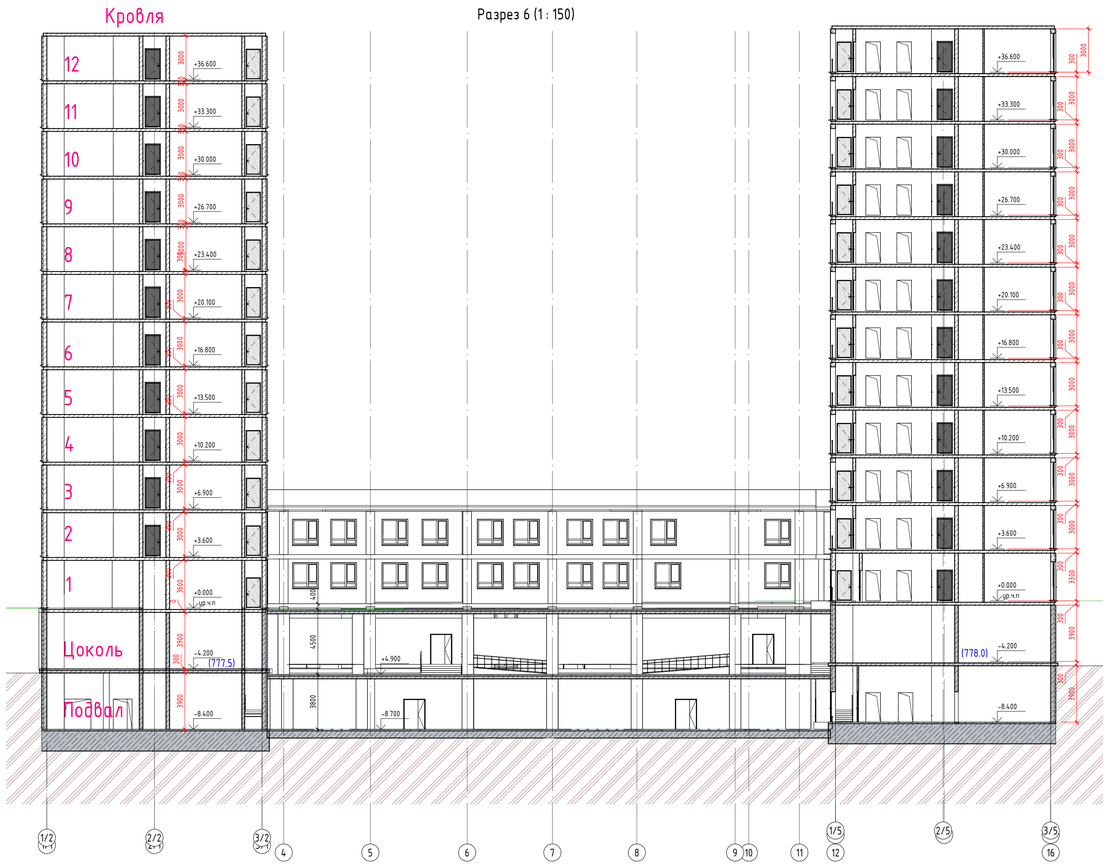
Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
	ЭП	20	
Разрез 1-1	ТОО "Oner Project"		

Формат А1А

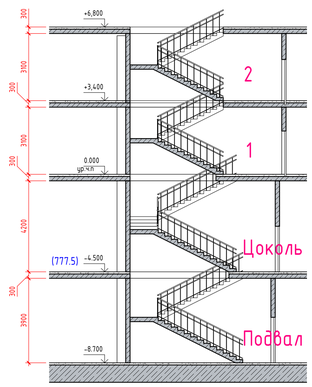
Разрез 2-2 (1 : 150)



Разрез 6 (1 : 150)



Разрез 4-4(НП) (1 : 100)



Согласовано

Взам. инв. №

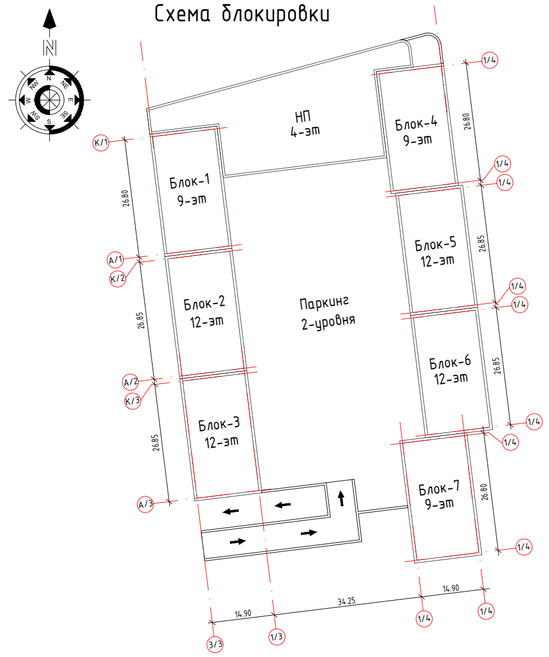
Подп. и дата

Инв. № подл.

						- -	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими жилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева	
ГАП		Абдиев Б.				Наименование здания.	Стадия: ЭП; Лист: 21; Листов:
Разработал		Белиев К.					
Проверил		Абдиев Б.				Разрез 2-2, 3-3, 4-4	ТОО "Oner Project"

Формат А0А

Схема блокировки



Фасад в осях: К/4-А/7



						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГАП		Ибраев Б				Развертка фасадов	Стадия: ЭП; Лист: 22; Листов:
Разработал		Валиев К					
Проверил		Ибраев Б				Фасад в осях: К/4-А/7	ТОО "Oner Project"

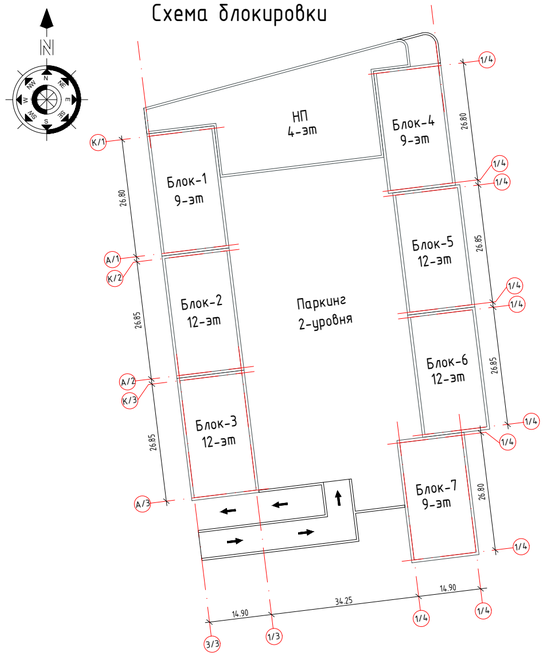
Взам. инв. №

Подп. и дата

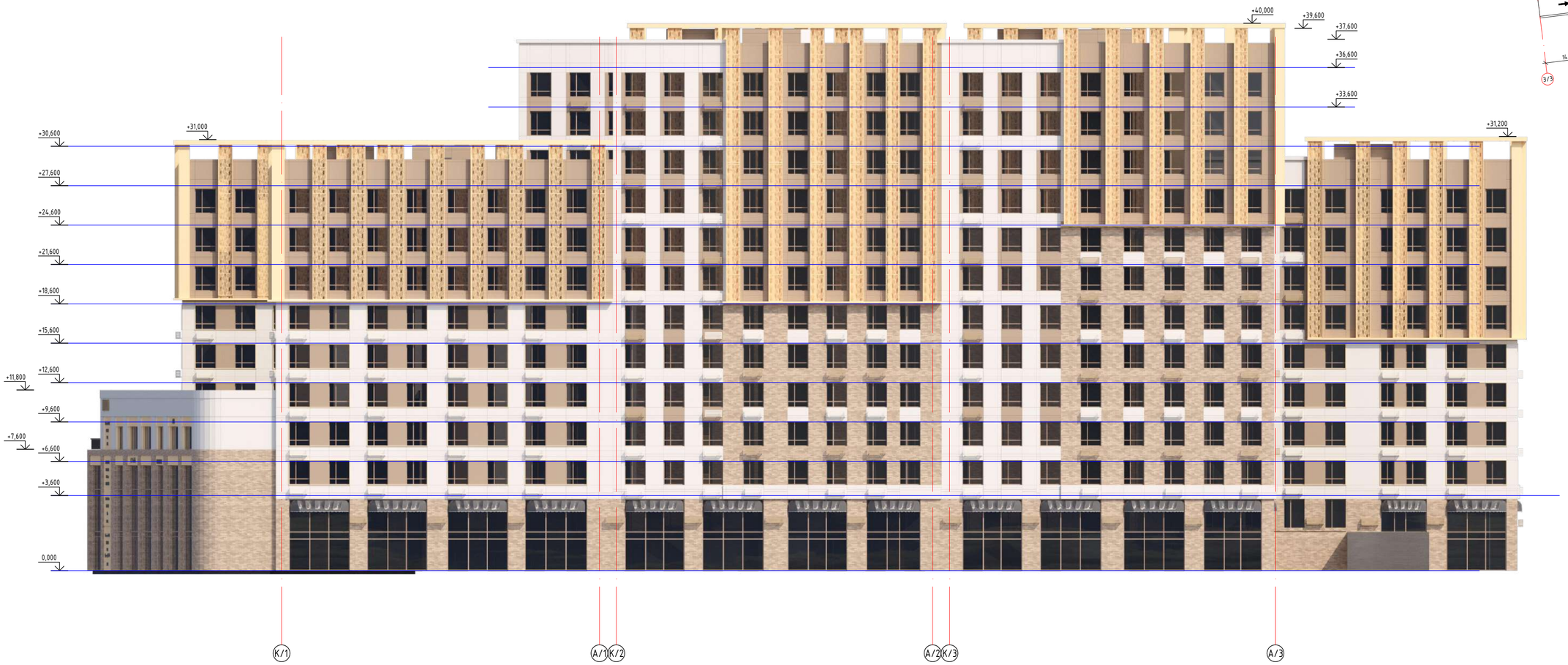
Инв. № подл.

Формат А2

Схема блокировки



Фасад в осях: К/1-А/3



						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГАП		Ибраев Б				Развертка фасадов
Разработал		Валиев К				
Проверил		Ибраев Б				Фасад в осях: К/1-А/3

Стадия	Лист	Листов
ЭП	23	

ТОО "Oner Project"

Взам. инв. №

Подп. и дата

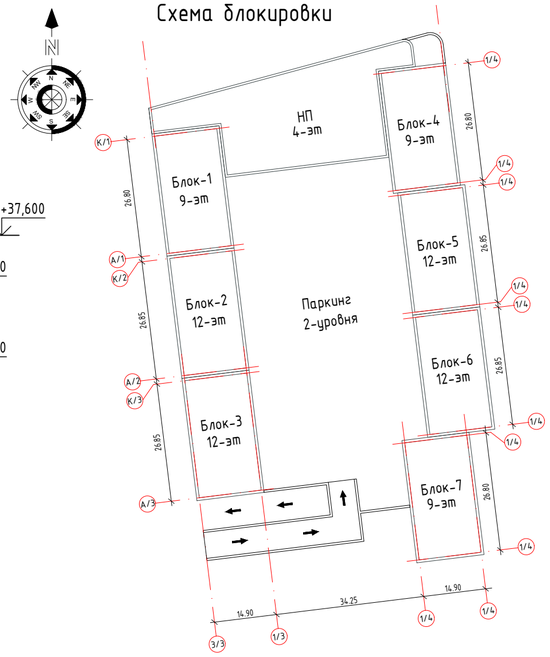
Инв. № подл.

Формат А2

Фасад в осях: 3/4-1/1



Схема блокировки



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева			
ГАП		Ибраев Б				Развертка фасадов	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Валиев К					ЭП	24	
Проверил		Ибраев Б				Фасад в осях: 3/4-1/1	ТОО "Oner Project"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Фасад в осях: 1/3-1/7

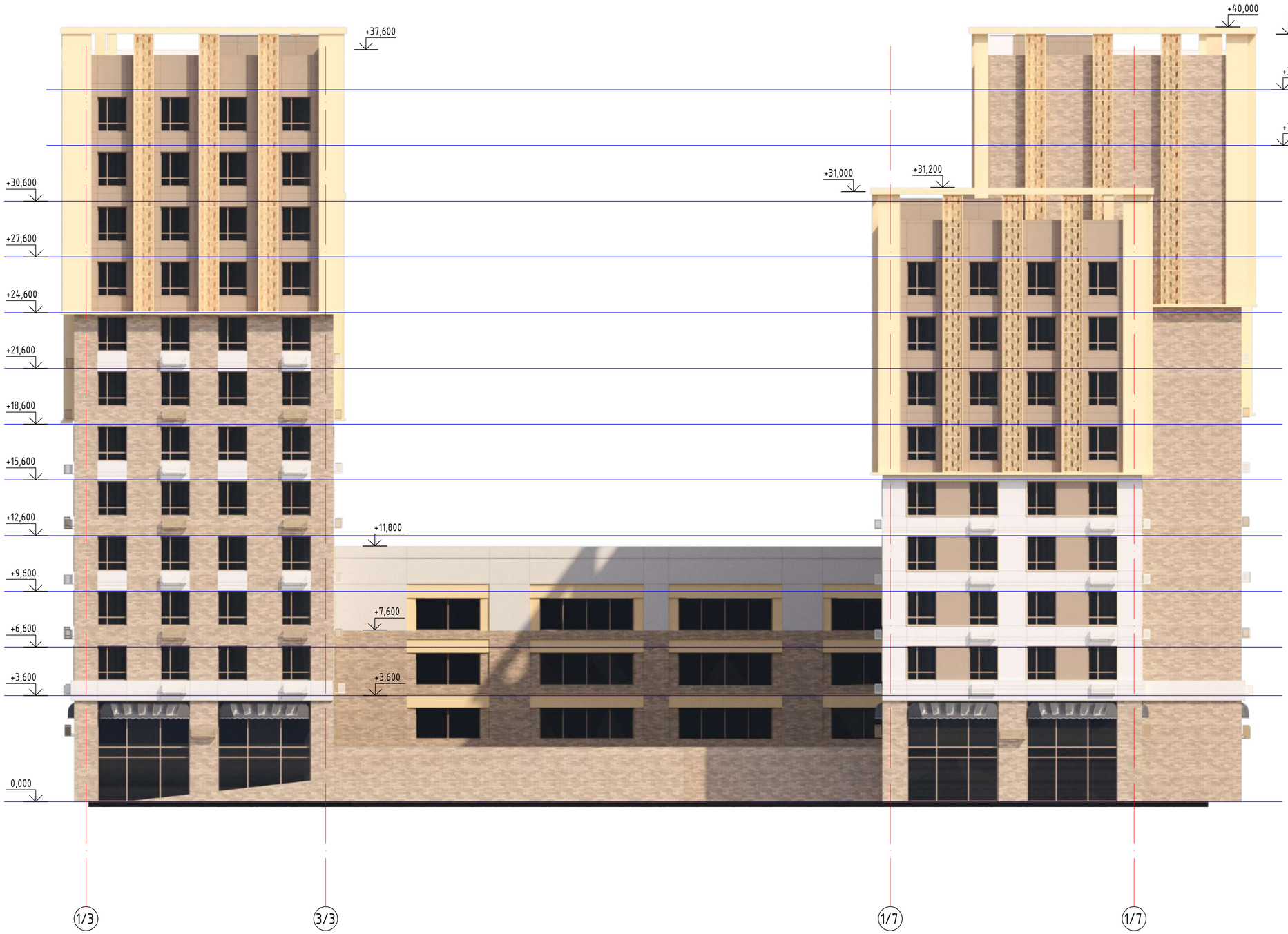
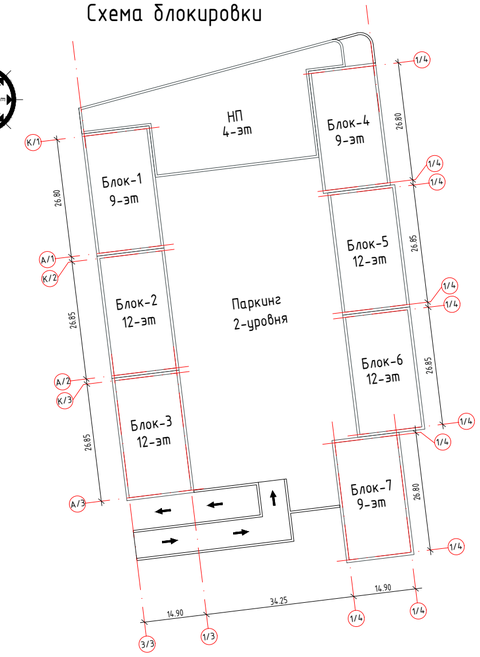


Схема блокировки



						Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГАП		Ибраев Б				Развертка фасадов
Разработал		Валиев К				
Проверил		Ибраев Б				Фасад в осях: 1/3-1/7

Стадия	Лист	Листов
ЭП	25	

ТОО "Oner Project"

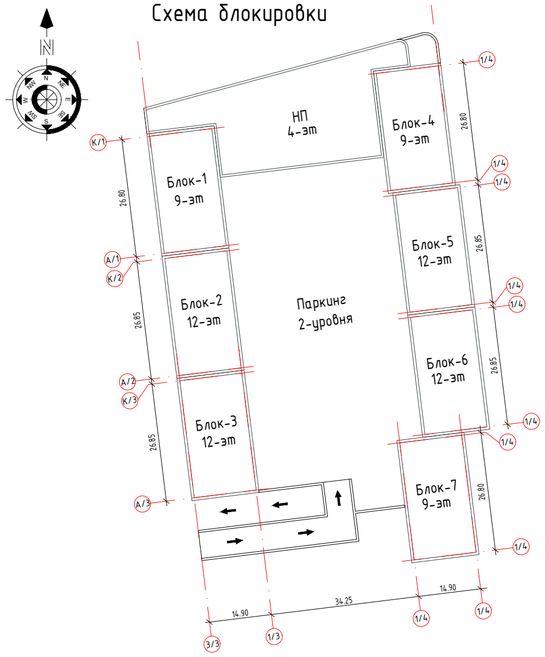
Взам. инв. №

Подп. и дата

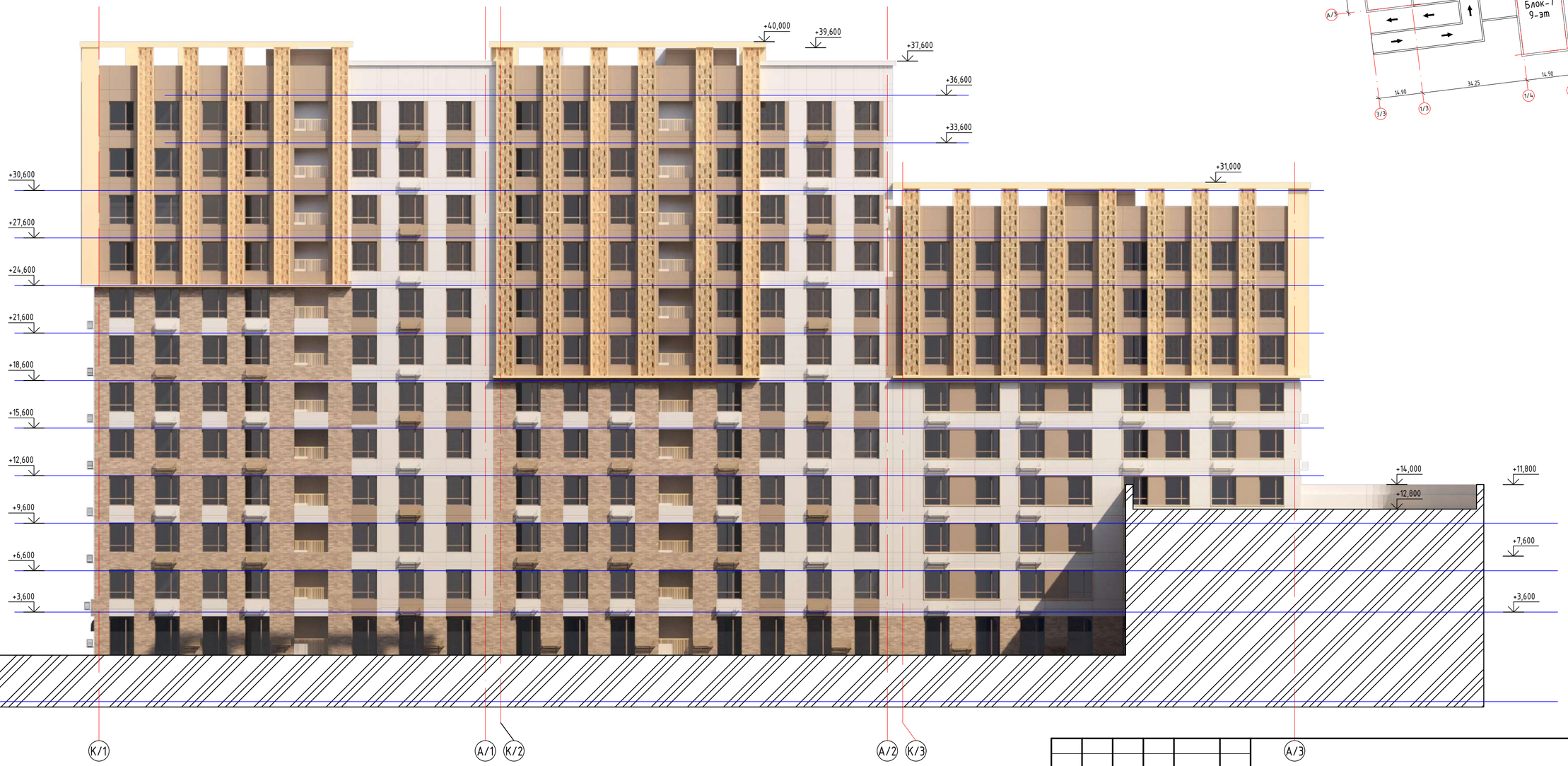
Инв. № подл.

Формат А2

Схема блокировки



Фасад в осях: К/1-А/3



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Ибраев Б			
Разработал		Валиев К			
Проверил		Ибраев Б			

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева

Стадия	Лист	Листов
ЗП	26	

Развертка фасадов

Фасад в осях: К/1-А/3

ТОО "Oner Project"

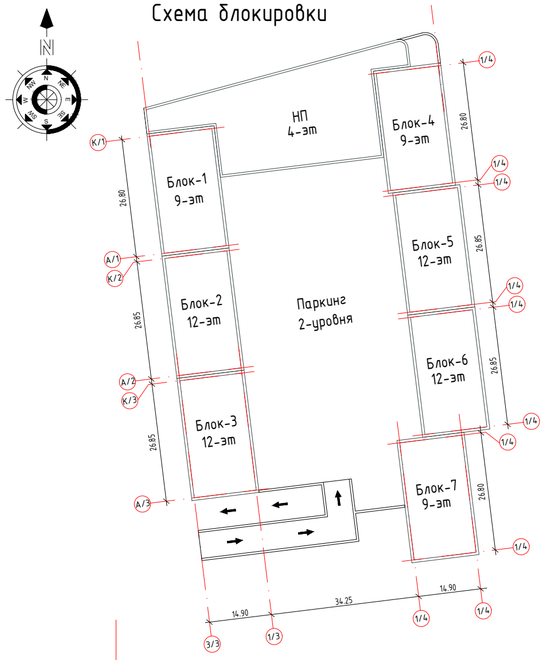
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема блокировки



Фасад в осях: К/4-А/7



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева
ГАП		Ибраев Б				Развертка фасадов
Разработал		Валиев К				
Проверил		Ибраев Б				Фасад в осях: К/4-А/7

Стадия	Лист	Листов
ЭП	27	

ТОО "Oner Project"

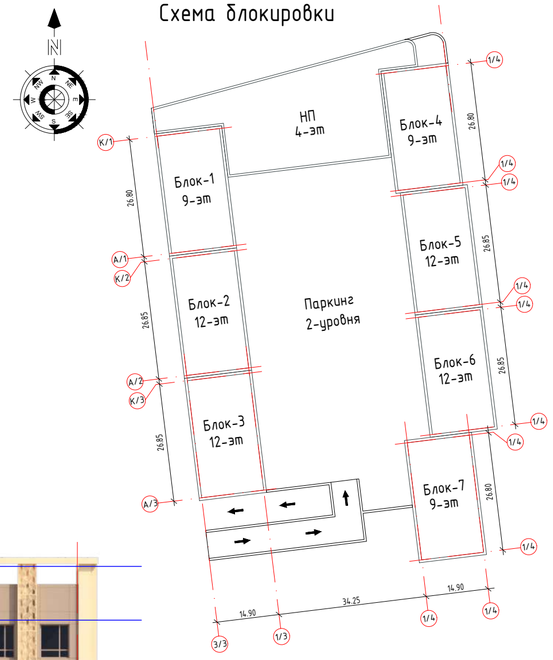
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема блокировки



Фасад в осях: К/4-А/7



Обозначение на схеме

Направление луча



Характеристики:

W	V	IP	K	Угол
12W	220V	IP 65	2,7-3K	15

Согласованно с заказчиком_____

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Ибраев Б			
Разработал		Валиев К			
Проверил		Ибраев Б			

Многофункциональный жилой комплекс со встроенными, отдельно стоящими нежилыми, административными, общественными, торговыми зданиями, помещениями и зонами общественных пространств, находящегося по адресу: Алмалинский район, южнее улицы Толеби, западнее улицы Тлендиева

Развертка фасадов	Стадия	Лист	Листов
	ЭП	28	
Оборудование ночной подсветки фасада	ТОО "Oner Project"		

Формат А2