

4.4 Архитектурно-планировочные решения.	2
Пятно 1. Нижняя станция ПКД 1 (базовая станция Медеу).	2
Пятно 2. Верхняя станция ПКД 1 /Нижняя станция ПКД 2.	3
Пятно 3. Верхняя станция ПКД 2 Нижняя станция ПКД 10.	5
Пятно 8. Здание горнолыжного обслуживания № 1.	7
Пятно 9. Здание горнолыжного обслуживания № 2.	9
Пятно 11. Здание технического обслуживания горнолыжных трасс (гараж снегоуплотнительной техники).	11
Пятно 12. Ресторан 1. Кумбель 3000.	13
Пятно 17. Ресторан 2. Центральный Кумбель.	15
Пятно 18. Ресторан 3. Кумбель 3400.	17
Пятно 19. Пожарное депо.	19
Здание оператора L3	22
Здание оператора нижней станции L5	25
Гараж для подвижного состава канатной дороги верхней станции L5	27
Гараж для подвижного состава канатной дороги нижней станции L6	30
Здание оператора верхней станции L6	33
Здание оператора нижней станции L7	35
Кассы и общественные туалеты нижней станций L7	38
Здание оператора верхней станции L7	41
Здание оператора L8	43
Здание оператора верхней станции L10	46
Гараж для подвижного состава канатной дороги, гараж снегоходов нижней станции L11	49
Здание оператора нижней станции L11	51
Здание оператора верхней станции L11	54
Гараж для подвижного состава канатной дороги нижней станции L12	57
Здание оператора нижней станции L12	59
Здание оператора верхней станции L12	62
Здание оператора нижней станции L14	65
Пункт спасателей, здание оператора верхней станции L14	67
Здание оператора нижней станции L15	70
Здание оператора верхней станции L15	73
Здание оператора нижней станции L16	75
Пункт спасателей, гараж для снегохода нижней станции L16	78
Здание оператора верхней станции L16	81

4.4 Архитектурно-планировочные решения.

Пятно 1. Нижняя станция ПКД 1 (базовая станция Медеу).

Чертежи марки АР являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id" (Сингапур).

Рельеф участка горный, с общим уклоном в северном направлении с перепадом высотных отметок 3,0 м. Район строительства расположен на территории ВСК «Медеу» у подножия хребта Заилийского Алатау, на территории г. Алматы и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – II.
- уровень ответственности здания - II (нормальный).
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.4.

Генеральный план участка решен с учетом максимального использования территории. Запроектированный на нижних уровнях паркинг имеет удобный кольцевой заезд и выезд на ул. Горная. Новое здание нижней станции ПКД 1 (Базовая станция Медеу) объединено с существующей станцией ПКД Медеу-Чимбулак в единый комплекс. За относительную отметку 0.000 принят уровень посадочной площадки ПКД Медеу-Чимбулак.

Вертикальная планировка предусматривает отвод талых вод и осадков с прилегающей территории и от въездов в паркинг в запроектированную арычную сеть, далее в очистную ливневую установку.

Вся свободная от застройки территория максимально озеленяется и благоустраивается.

Проект Нижней станции ПКД 1 (Базовая станция Медеу) разработан в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
- МСН 2.02-05-2000* «Стоянки автомобилей».
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание представляет собой 5-ти этажное здание с одним подземным этажом, сложное в плане с основными размерами в осях 74,9х50,3м; 32,40х58,6. Состав помещений выполнен в соответствии с заданием Заказчика.

Заполнение наружных стен - ниже отметке 0.000 монолитный железобетон, выше отметке 0.000 финблок, толщиной 250 мм.

Ниже отметке 0.000 расположены 4 уровня парковки. На отметке 0.000 размещены административные, служебные, общественные помещения и посадочная платформа ПКД 1.

Внутренние перегородки – 100 м и 200 м, блоки перегородочные.

Высота этажей - нижние 3,6 м; 3,4 м; 3,4 м; 5,5 м; верхний 4,5 м.

Вдоль всех стен этажей парковки к которым предусмотрена установка автомобилей запроектированы колёсоотбойные устройства высотой 0,12 м.

Для эвакуации людей с этажей здания в случае пожара предусмотрены лестницы с поэтажными тамбур-шлюзами с подпором воздуха при пожаре, ведущие непосредственно наружу.

Кроме парковочных мест на уровнях ниже отметке 0.000 размещены инженерно-технические помещения и гараж для гондол.

Наружная отделка предусматривает применение современных долговечных отделочных материалов таких как: плитка «Дикий камень», алюминиевые композитные панели, «фасадная доска», окна и витражи из алюминиевых сплавов.

Покрытие кровли – алюминиевые панели и профилированный лист с покрытием, защитно-декоративное покрытие мягкой кровли.

Наружные двери и ворота – металлические, облагороженные.

Во внутренней отделке помещений ниже отметке 0.000 предусматривается:

Стены – левкас, акриловая покраска, служебные помещения – левкас, водоэмульсионная покраска, санузлы – керамическая глазурованная плитка.

Пол – наливной с матовым полимерным покрытием.

Потолок - левкас, акриловая покраска, в служебных помещениях – левкас, водоэмульсионная покраска.

Во внутренней отделке лестничной клетки предусматривается:

Стены – левкас, акриловая покраска.

Пол – наливной с матовым полимерным покрытием.

Во внутренней отделке помещений выше отметке 0,000 предусматривается:

Стены – левкас, водоэмульсионная покраска, санузлы – керамическая матовая плитка.

Пол – керамогранит с шероховатой поверхностью под натуральный камень, служебные помещения и санузлы - наливной с матовым полимерным покрытием.

Потолок – в общественных помещениях – подвесные перфорированные алюминиевые панели, в служебных помещениях – левкас, водоэмульсионная покраска.

Основные технические показатели по зданию:

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Вместимость паркинга в т.ч. для инвалидов	м/мес т.	344
2	Этажность	эт	4
3	Площадь застройки	м2	5 418,1
4	Общая площадь	м2	5 534,25
5	Полезная площадь	м2	19 758,55
6	Расчетная площадь	м2	16 405,10
7	Строительный объем в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	84 904,00

Антикоррозийные мероприятия.

Для защиты рабочей арматуры фундаментов и прочих конструкций соприкасающихся с грунтом, предусмотрен защитный слой из бетона толщиной не менее 30 – 40 мм. Для защиты бетона, подземных бетонных и железобетонных конструкций от коррозии предусматривается оклеечная гидроизоляция, из рулонных материалов на горячей битумной мастике и обмазочная из горячих битумных мастик. Все стальные конструкции, после выполнения сварочных работ должны быть очищены от грязи, окалины и покрыты пентафталевой эмалью ПФ-115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-011 по ГОСТ 25129-82.

Все деревянные изделия подвергнуть глубокой пропитке антиперенами, соприкасающиеся с бетонными поверхностями гидроизолировать рубероидом.

Противопожарные мероприятия.

Внутренняя и наружная отделка здания состоит из негорючих материалов, класса (НГ). Предусмотрена защита всех металлических элементов конструкций здания двойным слоем ГКЛ. В здании предусмотрена система активного пожаротушения и противодымной вентиляции. Все выходы на лестничные клетки осуществляются через тамбуры-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

Выезд на общую рампу с этажей парковки предусматривается через тамбуры-шлюзы с подъемно-опускными воротами с подпором воздуха при пожаре, выезд из подземного этажа на внутреннюю рампу отделен подъемно-опускными воротами с дренчерной завесой проема.

Пятно 2. Верхняя станция ПКД 1 / Нижняя станция ПКД 2.

Чертежи марки АР являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id" (Сингапур).

Верхняя станция ПКД 1 / Нижняя станция ПКД 2 (Здание «Беркут»), соответствует пятну 2 на генеральном плане и расположена на отметке 2200 м над уровнем моря. Отметка 0.000 соответствует отметке 2244.50 согласно генерального плана. Здание расположено в южной части от г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – II.
- уровень ответственности здания – II.
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.

Основные показатели здания:

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м2	3677,7
3	Строительный объем здания, в т.ч.: ниже отметки 0.000	м3	34 567,8
		м3	33 099,3
4	Общая площадь здания	м2	3 048,75

Верхняя станция ПКД 1 / Нижняя станция ПКД 2 является основной зоной приема лыжников и гостей деревни. Над станцией предусмотрен навес из металлических конструкции выполненный в форме стилизованного орла с распрямленными крыльями. Каркас орла выполнен из металлических конструкций в виде структурного металлического каркаса. Покрытие кровли навеса «Беркут» предусмотрен из алюминиевых листов, потолочная часть обшита алюминиевыми перфорированными листами. Опоры («ноги Беркута») выполнены из монолитного железобетона.

Здание "Беркут" представляет собой одноэтажное здание с подземным этажом, размерами в осях 80,2 м х 43,4 м. Основной несущий каркас подземной части здания – монолитный железобетонный каркас, перекрытие железобетонное монолитное, заполнение:

- стены подземного этажа – монолитные, железобетонные.
- внутренние перегородки – 100 мм, 200 мм, блоки перегородочные.
- высота подземного этажа – 8,58 м (от пола до потолка).
- высота первого этажа - от 4,5 м (от пола до потолка).

Подземная часть разделена на две основные зоны. Первая зона, выполнена в составе - подъездная дорога предназначения для транспортирования гондольных, тамбур, помещение лыжного патруля, администрация, комната для персонала, санузел женский, санузел мужской, холл для VIP персон. Вторая зона, предусматривает помещение хранения подвижного состава, техническое помещение.

На первом этаже расположены - санузел женский, санузел мужской, санузел для инвалидов, помещение уборочного инвентаря, помещение операторов, площадка станции проходная зона, лестница вниз (на уровень горнолыжной трассы), терраса.

Торговый павильон и помещение операторов выполнены в виде стеклянной будки: витражи из алюминиевого профиля, заполнение энергосберегающим стеклоблоком с двойным остеклением. Между подвалом и первым этажом предусмотрен лифт.

Кровля помещений с санитарными на узлами выполнена из двух слоев Унифлекс. Кровля помещений операторов односкатная.

Внутренняя отделка помещений. Отделка потолка – монолитная часть-штукатурка, в/эмульсионное окрашивание, в помещении операторской – алюминиевыми листами. Отделка стен - штукатурка по сетке, водозэмульсионное окрашивание за 2 раза, во влажных помещениях отделка стен предусмотрена керамической плиткой до потолка. Полы во всех помещениях предусмотрены из полимерного покрытия по наливному полу.

Наружная отделка стен. Стены подземной части и из финблока облицованы фасадной плиткой рваный камень на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого профиля с заполнением из стеклоблока с энергосберегающим двойным остеклением. Входные двери и ворота металлические.

Состав эксплуатируемой кровли:

- плитка гранитная на влагостойком клее – 80 мм.
- цементно-песчаная стяжка по уклону не менее 0,01.
- армирование ВР5, шаг 10х100 в стяжке М150- 30 мм.
- утеплитель "пеноплэкс" – 100 мм.
- песок крупнозернистый – 20 мм.
- геотекстиль.
- гидроизоляция: 2слоя рубероида по битумной мастике.
- монолитная плита перекрытия - 200мм.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3 см шириной 1,0 м, по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозийные мероприятия.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше + 10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений;
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение;
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво- и пожаробезопасности.

Мероприятия по предупреждению ЧС и пожаровзрывоопасности.

Здание по степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной ответственности относится к II классу. Согласно НПБ 105-95 данное сооружение не является взрывоопасным сооружением. В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания и имеют ширину дверей не менее 900 мм. На площадке предусмотрены санузел для инвалидов оборудованный поручнями. Стеклопакетные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5 м от пола. На расстоянии 0,8 м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 3. Верхняя станция ПКД 2 Нижняя станция ПКД 10.

Чертежи марки AP являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id" (Сингапур).

Район строительства расположен на горе Кумбель в тридцати километрах от центра Алматы и соответствует пятну 3 на генеральном плане, на отметке 3010 м над уровнем моря и имеет следующие характеристики:

- уровень ответственности здания - II (нормальный).
- степень огнестойкости здания – IV.
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Участок, предназначенный для проектирования и строительства станции

ПКД 2/ПКД 10 характеризуется резким уклоном в северном направлении и с перепадом высотных отметок 13,0 м. Зеленые насаждения отсутствуют. Генеральный план участка решен с учетом максимального использования относительно ровной территории. На участке размещена верхняя станция ПКД 2 и нижняя ПКД 10, которые объединены одной платформой для посадки и высадки. В непосредственной близости от станции расположен Ресторан 1 «Кумбель 3000» с которым станция соединена галереей.

Проект станции ПКД 2/ПКД 10 разработан в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание представляет собой 2-х этажное здание, со стороны склона заглубленное в гору. Здание сложное в плане с основными размерами в осях 64,0 х 24,0 (м). Состав помещений выполнен в соответствии с заданием Заказчика. Отметка 0.000 соответствует отметке 3000.00 на генеральном плане.

Ниже отметке 0.000 расположены складские помещения, машинные помещения ПКД 2 и ПКД 10, санузлы. На отметке 0.000 размещен гараж для гондол и ПКД 10, помещения операторов и платформа для посадки и высадки ПКД 2 и ПКД 10.

Заполнение наружных стен открытой части - финблок, толщиной 250 мм.

Внутренние перегородки – 100 мм и 200 мм, блоки перегородочные.

Высота этажей в чистоте – нижний 4,5 м, верхний 7,25 м.

Над платформой для посадки и высадки и частью сооружений станций запроектирован навес из клееного деревянного бруса арочной формы.

Наружная отделка.

Наружная отделка предусматривает применение современных долговечных отделочных материалов таких как: плитка «Дикий камень», алюминиевые композитные панели и профили, окна и витражи из алюминиевых сплавов.

Покрытие кровли навеса – алюминиевые панели с покрытием, защитно-декоративное покрытие мягкой кровли.

Наружные двери и ворота – металлические, облагороженные.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений ниже предусматривается:

Стены – левкас, акриловая покраска, служебные помещения – левкас, водоэмульсионная покраска, санузлы – керамическая глазурованная плитка.

Пол – наливной с матовым полимерным покрытием.

Потолок - левкас, акриловая покраска, в служебных помещениях – левкас, водоэмульсионная покраска.

В отделке лестниц предусматривается:

Стены – плитка «Дикий камень».

Пол и ступени – гранитные плиты с шероховатой поверхностью.

Основные технические показатели по зданию:

№ п.п.	Наименование показателя	Единица Измерения	Количество
1	Этажность	эт	2
3	Площадь застройки	м2	1 971,87
4	Общая площадь	м2	1 605,35
5	Строительный объем	м3	10332,13

Антикоррозийные мероприятия.

Для защиты рабочей арматуры фундаментов и прочих конструкций соприкасающихся с грунтом, предусмотрен защитный слой из бетона толщиной не менее 30 – 40 мм. Для защиты бетона, подземных бетонных и железобетонных конструкций от коррозии предусматривается оклеечная гидроизоляция, из рулонных материалов на горячей битумной мастике и обмазочная из горячих битумных мастик. Все стальные конструкции, после выполнения сварочных работ должны быть очищены от грязи, окалины и покрыты пентафталевой эмалью ПФ-115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-011 по ГОСТ 25129-82.

Все деревянные изделия подвергнуть глубокой пропитке антиперенами, элементы соприкасающиеся с бетонными поверхностями гидроизолируются рубероидом.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»:

- МСН 2.02-05-2000* «Стоянки автомобилей»

- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Внутренняя и наружная отделка здания состоит из несгораемых материалов, класса (НГ). Предусмотрена защита всех металлических элементов конструкций здания двойным слоем ГКЛ.

Пятно 8. Здание горнолыжного обслуживания № 1.

Чертежи марки АР являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id " (Сингапур).

Здание горнолыжного обслуживания №1 соответствует пятну 8 по генеральному плану и расположено на отметке 2200 м над уровнем моря. Отметка 0.000 соответствует отметке 2243.45 на генеральном плане. Здание расположено в южной части г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – IV.
- уровень ответственности здания – II.
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность	эт.	1
	Площадь застройки	м2	1484,9 1
	Строительный объем здания, в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	11305, 63
		м3	8167,0
	Общая площадь здания	м2	1663,0 6

Здание горнолыжного обслуживания 1 представляет собой одноэтажное здание с подземным этажом, общей площадью 1666,71 м2. Подземная часть имеет 36,86 м x 39,75 м, первый этаж имеет размеры 30,86 x 15,10 м. Остальная часть кровли подвала является эксплуатируемой кровлей и представляет собой обзорную площадку, площадью прибытия.

Подземная часть имеет выход непосредственно на горнолыжную трассу с площадкой для сбора лыжников. На первый этаж лыжники попадают со станции L1/L2 («Беркут»), через связующий мост. Под мостом проложена горнолыжная трасса. Между этажами предусмотрен лифт и лестничная клетка.

Основной несущий каркас здания – железобетонный (подземная часть) и деревянный каркас (1 этаж), перекрытие между подземным и первым этажом. Заполнение стен:

- железобетонное монолитное.
- стены подземного этажа - монолитные, толщиной 500 мм.
- часть наружных стен 1 этажа - финблок, толщиной 250 мм.
- внутренние перегородки на всех этажах - 200мм, блоки перегородочные.
- высота подземного этажа - 4,75м (от пола до потолка).
- высота первого этажа - от 4,1 до 5,4м (от пола до потолка, по уклону кровли).

Основной состав помещений:

В подземном этаже - тамбур, холл, вестибюль, техническое помещение, прокат и ремонт горнолыжного оборудования, женская раздевалка, мужская раздевалка, горнолыжная школа, лестничная клетка, помещение уборочного инвентаря, санузел инвалидов, санузел мужской, санузел женский.

На первом этаже - тамбур, ресепшн/продажа билетов, горнолыжная школа, зона ожидания, офис, помещение уборочного инвентаря, коридор, санузел мужской, санузел женский.

Часть павильона 1 этажа представляет собой каркас из клееного деревянного бруса, со скатной кровлей и витражами из алюминиевого профиля с стеклоблоком с двойным остеклением. Вторая часть выполнена из финблока толщиной 250 мм.

Вентилируемая кровля скатной кровли выполнена:

- покрытие: металлочерепица.
- обрешетка 50х50 (вент.пространство), шаг 400 мм.
- сплошной настил из досок хвойных пород 25мм, по верхнему поясу стропил (стропила 60х200мм, шаг 1000мм).

- паро-гидроизоляционный слой.

-утеплитель: жесткие плиты ПТЭ-150 - 150мм.

- паро-гидроизоляционный слой: 2 слоя рубероида.

-обшивка потолка деревянной панелью "Планкен" по направляющему профилю - 25мм.

Вторая часть кровли выполнена:

- 2 слоя Унифлекса
- цементно-песчаная стяжка М150 толщиной от 50 до 300 мм армированная сеткой Вр-1 Ø 5 (ГОСТ 6727-80).

-утеплитель ПТЭ-150 – 100 мм.

-гидроизоляционный слой: 2 слоя рубероида по битумной мастике.

- выравнивающая цементно-песчаная стяжка М 150 – 30 мм.

-монолитная плита перекрытия -200 мм.

Внутренняя отделка помещений:

Отделка потолка – монолитная часть-штукатурка, в/эмульсионное окрашивание, в деревянной части – обшивка потолка деревянной панелью «Планкен». Отделка стен- штукатурка по сетке, водозэмульсионное окрашивание за 2 раза, во влажных помещениях отделка стен предусмотрена керамической плиткой до потолка. Полы во всех помещениях предусмотрены з полимерного покрытия по наливному полу.

Наружная отделка стен.

Стены подземной части и из финблока облицованы фасадной плиткой рваный камень на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого профиля с заполнением из стеклоблока с энергосберегающим двойным остеклением.

Состав эксплуатируемой кровли.

- плитка гранитная на влагостойком клее – 80 мм.

- цементно-песчаная стяжка по уклону не менее 0,01.

- армирование Вр-1 Ø 5 (ГОСТ 6727-80), шаг 10х100 в стяжке М150- 30мм.

- утеплитель "Пеноплекс" - 100мм.

- песок крупнозернистый - 20мм.

- геотекстиль.

- гидроизоляция: 2слоя рубероида по битумной мастике.

- монолитная плита перекрытия – 200 мм.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3 см. шириной 1,0 м, по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозионные мероприятия.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;

- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;

-ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- степень огнестойкости здания – II.

- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений.

- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение.

- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа.

- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво – пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. В здании предусмотрен санузел для МГН, оборудованные поручнями, все внутренние двери предусмотрены шириной не менее 900мм. Предусмотрен лифт, выходы с любого этажа непосредственно на улицу. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания. Стеклопакетные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5м от пола. На расстоянии 0,8м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 9. Здание горнолыжного обслуживания № 2.

Чертежи марки АР являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id " (Сингапур).

Здание горнолыжного обслуживания № 2 соответствует пятну 9 на генеральном плане и расположено на отметке 2200 м над уровнем моря. Отметка 0.000 соответствует отметке 2234.45 по генеральному плану. Здание горнолыжного обслуживания расположено в южной части г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – IV.

- уровень ответственности здания – II.

- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).

- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность	эт.	1
	Площадь застройки	м2	1377,6
	Строительный объем здания, в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	9470,5
		м3	7505,2
	Общая площадь здания	м2	1015,9
			1

Здание горнолыжного обслуживания 2 представляет собой одноэтажное здание с подземным этажом, с размерами в осях 40,7 м x 27,0 м.

Основной несущий каркас здания - железобетонный каркас, перекрытие железобетонное монолитное, заполнение:

- стены подземного этажа – монолитные железобетонные.
- наружных стен - финблок, толщиной 250 мм
- внутренние перегородки – 100 мм, 200 мм, блоки перегородочные.
- высота подземного этажа - 4,325 м (от пола до потолка)
- высота первого этажа - от 3,2 до 5,1 м (от пола до потолка по уклону крыши)

Основной состав помещений:

В подземном этаже - холл, лестничная клетка, комната персонала, мужской с/у, душевая мужская, женский с/у, душевая женская, администрация ресторана и кладовая, коридор, приточная установка, трансформаторная, электрощитовая, аварийный генератор.

На первом этаже - кухня, лестничная клетка, мужской с/у, женский с/у, с/у для инвалидов, обеденный зал, тамбуры, открытая терраса.

Вентилируемая кровля скатной кровли выполнена:

- покрытие: металлочерепица.
- обрешетка 50x50 (вент.пространство), шаг 400 мм.
- сплошной настил из досок хвойных пород 25 мм, по верхнему поясу стропил (стропила 60x200 мм, шаг 1000 мм).
- паро-гидроизоляционный слой
- утеплитель: жесткие плиты ПТЭ-150 – 150 мм.
- паро-гидроизоляционный слой: 2 слоя рубероида.
- сплошной настил из досок хвойных пород – 25 мм по балкам 50x50мм по нижнему поясу стропил.

- обшивка потолка деревянной панелью "Планкен" по направляющему профилю-25мм.

Внутренняя отделка помещений:

Отделка потолка – монолитная часть-штукатурка, в/эмульсионное окрашивание, в деревянной части – обшивка потолка деревянной панелью «Планкен». Отделка стен - штукатурка по сетке, водоземлюсионное окрашивание за 2 раза, во влажных помещениях отделка стен предусмотрена керамической плиткой до потолка. Полы во всех помещениях предусмотрены из полимерного покрытия по наливному полу.

Наружная отделка стен.

Стены подземной части и из финблока облицованы фасадной плиткой рваный камень на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого профиля с заполнением из стеклоблока с энергосберегающим двойным остеклением.

Состав эксплуатируемой кровли.

- плитка гранитная на влагостойком клее – 80 мм.
- цементно-песчаная стяжка по уклону не менее 0,01.
- армирование ВР1 5, шаг 10x100 в стяжке М150- 30 мм.
- утеплитель "Пеноплэкс" – 100 мм.
- песок крупнозернистый – 20 мм.
- геотекстиль.
- гидроизоляция: 2 слоя рубероида по битумной мастике.
- монолитная плита перекрытия – 200 мм.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3 см. шириной 1,0 м, по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозионные мероприятия.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покрывтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений;
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение;
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво – пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. В здании предусмотрен санузел для МГН, оборудованные поручнями, все внутренние двери предусмотрены шириной не менее 900 мм. Предусмотрен лифт, выходы с любого этажа непосредственно на улицу. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания. Стеклопакетные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5 м от пола. На расстоянии 0,8 м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 11. Здание технического обслуживания горнолыжных трасс (гараж снегоуплотнительной техники).

Чертежи марки АР являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id " (Сингапур).

Здание технического обслуживания горнолыжных трасс (гараж снегоуплотнительной техники) расположено на отметке 2070 м над уровнем моря. Отметка 0.000 соответствует отметке 2081.15 по генеральному плану. Здание расположено в южной части г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – II.
- уровень ответственности здания – II.

- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность	эт.	1
	Площадь застройки	м2	1288,05
	Строительный объем здания, в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	9 443,36
		м3	6634,5
	Общая площадь здания	м2	1243,73

Здание технического обслуживания горнолыжных трасс (гараж снегоуплотнительной техники) представляет собой одноэтажное здание с двухсветным гаражом для снегоуборочных машин. Основные размеры подвала в осях 43,5 х22,050м.

Кровля здания с озеленением. Состав кровли с озеленением:

- почвенный субстрат-150 мм.
- дренирующий слой – 5 мм.
- водоудерживающий гранулированный слой – 60 мм.
- дренирующий слой с пропиткой против прорастания корней – 5 мм.
- комплексный разделительный дренирующий слой-15 мм.
- гидроизоляция:2слоя рубероида по битумной мастике- 5 мм.
- утеплитель "пеноплэкс"-100 мм.
- пароизоляция: 1 слой рубероида по битумной мастике-5 мм.
- монолитная плита перекрытия.

Основной несущий каркас здания: подвал – монолитный железобетонный каркас, заполнение:

- стены подвала монолитные - толщиной 500 мм.
- стены внутренних перегородок - блоки перегородочные толщиной 200 мм.
- общая высота помещения – 6,8 м (от пола до низа плиты).
- высота промежуточного этажа – 3,5 м (от пола до пола).

Состав помещений на отметке 0.000:

- приемочная контора.
- насосная.
- помещение для хранения масла.
- лестничная площадка.
- склад прочих материалов.
- мастерская по ремонту электрооборудования.
- участок ремонта техники.
- гараж снегоуплотнительной техники на 5 постов.
- крытая автостоянка на 4 поста.

Состав помещений промежуточного этажа, на отм. 3,500

- офис.
- комната совещаний.
- лестничная площадка.
- механическое оборудование.
- санузлы.
- бытовая комната.
- склад запасных частей.

Внутренняя отделка помещений: стены и потолок – штукатурка по сетке и покраска водоэмульсионной краской за 2 раза, во влажных помещениях стены выложены керамической плиткой до потолка, полы:

- полимерное покрытие-2 мм.
- наливной пол – 3 мм.
- шлифовка, грунтование праймером.

- цементно-песчанная стяжка М150 армированная сеткой Вр-1 Ø5, шаг 100x100-50 мм.
- гидроизоляционный слой: 2 слоя рубероида на битумной мастике -5 мм.
- монолитная плита армированная АIII Ø12, шаг 150x150, в 2 ряда – 200 мм.
- утрамбованный грунт основания.

Наружная отделка: стены облицованы искусственной фасадной плиткой «рваный камень» на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого профиля, заполнение энергосберегающий стеклоблок с двойным остеклением. Входные двери металлические утепленные, ворота металлические с остеклением из огнеупорного стекла. Предусмотрено бетонное ограждение кровли на высоту 1,2м. Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3см. шириной 1,0м., по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозионные мероприятия.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покраски лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- степень огнестойкости здания – II.
- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений.
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение.
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа.
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво- и пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания. Стеклопакетные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5м от пола. На расстоянии 0,8м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 12. Ресторан 1. Кумбель 3000.

Чертежи марки AP являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id " (Сингапур).

Здание расположено в южной части г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – III.
- уровень ответственности здания – II.
- класс конструктивной пожарной опасности - C0 (K0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.2.

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность + подвал	эт.	1+1
	Площадь застройки	м2	1454,36
	Строительный объем здания, в т.ч. ниже отм. 0.000	м3	13420,84
		м3	3094,88
	Общая площадь здания без террасы	м2	1346,1
	Площадь террасы с продуктовым киоском	м2	705,39
	Количество посадочных мест в зале	шт.	200
	Количество посадочных мест на террасе	шт.	100

Ресторан 1. Кумбель 3000 представляет собой одноэтажное здание с подвалом. Отметка 0,000 соответствует отметке на местности 3000,20 по генеральному плану.

Подвал. Основные размеры монолитного железобетонного подвала 38,4 x 22,8 м. Наружные стены монолитные железобетонные. Внутренние перегородки выполнены из перегородочного блока толщиной - 200мм и 400мм.

Первый этаж представляет собой стеклянное здание с террасой вокруг. Стеклянные витражи из алюминиевого профиля вставлены между выступающими колоннами, которые являются опорой для структурной фермы перекрытия и кровли. Терраса открытая, без навеса.

Основной состав помещений:

В подвале размещены технические помещения: электрощитовая, трансформаторная, помещение приточной установки, помещение аварийного генератора имеющие выход непосредственно на улицу. В подвале предусмотрены помещения для администрации и персонала с раздевалками и душевыми комнатами и с отдельным санузлом. Связь персонала с верхними этажами производится по отдельной лестнице. В подвале предусмотрены помещения кухни: холодильные камеры для мяса, овощей, фруктов, напитков, гастрономия, дефростер разрубочная. Так же предусмотрены помещения тарная, бельевая, кладовая сухих продуктов, инвентарная, камера отходов, зал для загрузки с отдельным входом и лифтом для подачи продуктов на верхний этаж.

На первом этаже расположены обеденный зал на 100 места, горячий цех, холодный цех, моечная столовой и кухонной посуды, овощной и мясо-рыбный цеха, раздача и барная стойка. Имеются санузлы – мужской и женский, кабинка для инвалидов. С обеденного зала предусмотрены два выхода через тамбур на террасу. На террасе имеется барная стойка, с террасы имеются два выхода на лыжную трассу и переходная зона (пешеходная аллея) ведущая к станции L2/L10. На обочине пешеходной аллеи предусмотрен лифт –подъемник для инвалидов.

Кровля - односкатная, выполненная в виде ракушки, покрытие кровли алюминиевые листы по структурной металлической ферме.

Внутренняя отделка помещений.

Отделка потолка – монолитная часть-штукатурка, в/эмульсионное окрашивание, в помещении обеденного зала – подшивной потолок из алюминиевых листов с встроенным электроосвещением. Отделка стен - штукатурка по сетке, водоземляное окрашивание за 2 раза, во влажных помещениях отделка стен предусмотрена керамической плиткой до потолка. Полы во всех помещениях предусмотрены из полимерного покрытия по наливному полу.

Наружная отделка стен: стены подземной части облицованы фасадной плиткой рваный камень на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого

профиля с заполнением из стеклоблока с энергосберегающим двойным остеклением. Входные двери и ворота металлические. Колонны облицованы алюминиевыми листами, ограждение террасы из стеклопластика по металлическому каркасу, полы на террасе из террасной доски «планкен». Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3см. шириной 1,0м., по основанию из щебня толщиной от 100мм до 50мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозионные мероприятия.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- степень огнестойкости здания – II.
- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений.
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение.
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа.
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво – пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания. Стеклопакетные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5 м от пола. На расстоянии 0,8 м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 17. Ресторан 2. Центральный Кумбель.

Чертежи марки AP являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id " (Сингапур).

Ресторан 2. Центральный Кумбель, соответствует пятну 17 на генеральном плане и расположен на отметке 3000 м над уровнем моря. Отметка 0.000 соответствует отметке на

местности 3035.60 на генеральном плане. Здание расположено в южной части г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – IV.
- уровень ответственности здания – II.
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3..2

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность	эт.	2
	Площадь застройки	м2	1461,0
	Строительный объем здания, в т.ч.	м3	16
	ниже отм. 0,000	м3	640,12
	Общая площадь здания без террасы	м2	5
	Площадь террасы	м2	259,14
	Количество посадочных мест в зале	шт.	2
	Количество посадочных мест на террасе	шт.	344,37
			890,35
			250
			100

Ресторан 2. Центральный Кумбель представляет собой 2-х этажное здание с подвалом.

Подвал. Основные размеры монолитного железобетонного подвала 42 x 30,8 м. Наружные стены монолитные железобетонные. Внутренние перегородки выполнены из перегородочного блока толщиной – 200 мм и 400мм.

1 этаж представляет собой здание с витражами из алюминиевого профиля, с открытой террасой вокруг здания.

2 этаж представляет собой стеклянное здание с террасой вокруг. Стеклянные витражи из алюминиевого профиля вставлены между выступающими колоннами, которые являются опорой для структурной фермы перекрытия и кровли. Терраса открытая, без навеса.

В подвале имеются два отдельных входа. Первый вход предусмотрен для лыжной школы с отдельным санузлом и помещением лыжного патруля. Через помещение лыжной школы по отдельному коридору выполнен выход с помещений электрощитовой, водомерного узла и приточной камеры. С помещения генераторной выполнен отдельный выход непосредственно на улицу. Отдельный выход имеют помещения загрузки с лифтом. Предусмотрены кладовые овощей, напитков, сухих продуктов. Помещения для морозильных камер: мясо, рыба, овощи, фрукты, гастрономия, дефростер, разрубочная. Помещения – инвентарная, бельевая, камера пищевых отходов. Для персонала предусмотрены отдельные санузлы и гардеробные с душевыми, комната отдыха.

На первом этаже расположены обеденный зал с лестничной клеткой, горячий цех, холодный цех, моечная столовой и кухонной посуды, овощной и мясной и рыбный цеха, раздача и барная стойка, комната официантов, санузлы для персонала с уборочным инвентаря. С обеденного зала предусмотрен выход, через тамбур, на террасу.

На втором этаже расположены обеденный зал с санузлом и двумя выходами через тамбур, на террасу. Так же предусмотрены помещения для готовки и раздачи, моечная посуды. На второй этаж посетителям можно подняться по наружной лестнице, с террасы первого этажа и по второй наружной лестнице с трассы. Для персонала предусмотрена лестничная клетка, и лифт для подъема продуктов.

Кровля. Односкатная, покрытие кровли алюминиевые листы по структурной металлической ферме.

Внутренняя отделка помещений. Отделка потолка – монолитная часть-штукатурка, в/эмульсионное окрашивание, в помещении обеденного зала – подшивной потолок из алюминиевых листов с встроенным электроосвещением. Отделка стен - штукатурка по сетке, водоэмульсионное окрашивание за 2 раза, во влажных помещениях отделка стен предусмотрена керамической плиткой до потолка. Полы во всех помещениях предусмотрены из полимерного покрытия по наливному полу.

Наружная отделка стен: стены подземной части облицованы фасадной плиткой рваный камень на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого профиля с заполнением из стеклоблока с энергосберегающим двойным остеклением. Входные двери и ворота металлические. Колонны облицованы алюминиевыми листами, ограждение террасы из стеклопластика по металлическому каркасу, полы на террасе из террасной доски «Планкен». Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3 см шириной 1,0 м, по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозионные мероприятия

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- степень огнестойкости здания – II;
- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений;
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение;
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво – и пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания и имеют ширину дверей не менее 900 мм. Предусмотрен санузел для инвалидов оборудованный поручнями. Стеклянные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5 м от пола. На расстоянии 0,8 м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 18. Ресторан 3. Кумбель 3400.

Чертежи марки AP являются адаптационной версией эскизного проекта компании "Eco id" (Сингапур).

Ресторан 3. Кумбель 3400, соответствует пятну 18 на генеральном плане и расположен на отметке 3500 м над уровнем моря. Здание расположено, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания - III
- уровень ответственности здания - II
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0)
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.2

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность	эт.	1
	Площадь застройки	м2	918,05
	Строительный объем здания, в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	10 378,98
		м3	3 304,98
	Общая площадь здания без террасы	м2	1408,86
	Площадь террасы	м2	863,76

Ресторан 3. Кумбель 3400 представляет собой одноэтажное здание с подвалом.

Подвал. Основные размеры монолитного железобетонного подвала 44,59 x 32,18 м. Наружные стены монолитные. Внутренние перегородки выполнены из перегородочного блока толщиной – 200 мм и 400 мм.

Первый этаж представляет собой стеклянное здание с террасой вокруг. Стеклянные витражи из алюминиевого профиля вставлены между выступающими колоннами, которые являются опорой для структурной фермы перекрытия и кровли. Терраса открытая, без навеса.

Основной состав помещений.

В подвале размещены технические помещения: электрощитовая, трансформаторная, помещение приточной установки, помещение аварийного генератора имеющие выход непосредственно на улицу. В подвале предусмотрены помещения персонала с раздевалками и душевыми комнатами и с отдельным санузлом. Связь персонала с верхними этажами производится по отдельной лестнице. В подвале предусмотрены помещения кухни: холодильные камеры, тарная, хранение муки, кладовая сухих продуктов, овощей, напитков, инвентарная, камера отходов, зал для загрузки с отдельным входом и лифтом для подачи продуктов на верхний этаж. Отдельный холл с лестницей и санузлом для посетителей.

На первом этаже расположены обеденный зал, горячий цех, холодный цех, моечная столовой и кухонной посуды, овощной и мясной и рыбный цеха, раздача и барная стойка. С обеденного зала предусмотрены два выхода, через тамбур, на террасу. На террасе имеется барная стойка.

Кровля. Плоская, выполненная в виде ракушки, покрытие кровля с озеленением.

Внутренняя отделка помещений. Отделка потолка – монолитная часть-штукатурка, в/эмульсионное окрашивание, в помещении обеденного зала – подшивной потолок из перфорированных алюминиевых листов с встроенным электроосвещением. Отделка стен - штукатурка по сетке, водозэмульсионное окрашивание за 2 раза, во влажных помещениях отделка стен предусмотрена керамической плиткой до потолка. Полы во всех помещениях предусмотрены из полимерного покрытия по наливному полу, в помещениях ухни полы и стены выполнены из керамогранита.

Наружная отделка стен. Стены подземной части облицованы фасадной плиткой рваный камень на влагостойком клеевом растворе. Окна и витражи выполнены из алюминиевого профиля с заполнением из стеклоблока с энергосберегающим двойным остеклением. Входные двери и ворота металлические. Колонны облицованы алюминиевыми листами, ограждение террасы стеклянные на стойках их нержавеющей стали, полы на террасе из террасной доски «планкен». Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3 см шириной 1,0 м, по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

Антикоррозионные мероприятия

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покрывтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- степень огнестойкости здания – II;
- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений;
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение;
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво- и пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрены с уровня земли. Все внутренние двери без порога, оборудованы устройством для самозакрывания и имеют ширину дверей не менее 900 мм. Предусмотрен санузел для инвалидов оборудованный поручнями. Стеклопакетные двери выполнены из ударопрочного стекла и имеют контрастную маркировку на высоту 1,5 м от пола. На расстоянии 0,8 м до дверей (так же, перед и после подъема пандуса) на покрытии пола предусмотреть тактильные средства выполняющие предупредительную функцию.

Пятно 19. Пожарное депо.

Здание пожарного депо расположено в южной части г. Алматы, на северном склоне хребта Заилийского Алатау и характеризуется следующими условиями:

- степень огнестойкости здания - II.
- уровень ответственности здания – I.
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 (К0).
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.4.

Отметка 0.000 соответствует отметке на местности 1852.60 на генеральном плане.

Основные показатели здания:

.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Этажность	эт.	1

Площадь застройки	м2	5	1 988,2
Строительный объем здания	м3	10	13 520,
Общая площадь здания	м2	1	1 872,9
Количество постов	шт.		4
Общее количество людей (работающих)	чел.		35
Расчетное количество дежурной смены (6 чел.на 1 авто)	чел.		24

Основание для создания противопожарной службы.

Согласно п. 6 «Перечня организаций и объектов, на которых в обязательном порядке создается противопожарная служба», утвержденного постановлением правительства Республики Казахстан от 8 сентября 2007 года № 781, на объектах государственных учреждений лесного хозяйства и особо охраняемые территории со статусом юридического лица, к которому относится горнолыжный курорт «Кокжайлау», необходимо создание противопожарной службы.

По заданию Заказчика - КГУ «Управление туризма города Алматы», согласованного с Управление архитектуры и градостроительства города Алматы и технико-экономическое обоснование «Горнолыжный курорт «Кокжайлау», имеющее положительное заключение Южного филиала РГП «Госэкспертиза» №02-0161/13 от 11.03.2013 года необходимо в проекте детальной планировки «Горнолыжного курорта «Кокжайлау» на базовых территориях (курортных деревень) необходимо по расчету предусмотреть здание пожарного депо.

В соответствии с требованиями п.1.2 СН РК 2.02-30-2005 для охраны населенного пункта «Горнолыжный курорт «Кок Жайлау» требуется пожарное депо V типа на 4 поста. Исходя из численности проживающих на территории курорта, согласно табл.2 СН РК 2.02-30-2005 для пожарного депо V типа необходимо одно здание на 4 выезда.

Территория пожарного депо должна быть ограждена и иметь два выезда при ширине ворот не менее 4,5 м. Проезжая часть улицы и тротуар против выездной площади пожарного депо должна быть оборудована светофором с акустическим сигналом, управляемым из пункта узла связи.

Для тушения очагов пожара в труднодоступных районах рекомендуется использовать вертолет Ми-17 «Пожарный» — который оснащен устройством для беспарашютного десантирования 20 пожарных, с посадкой на здание пожарного депо, либо на её площадку. Масса вертолета максимальная взлетная - 13000 кг.

Требования к вертолетной площадке.

Площадки для оперативных транспортных средств (вертолетов), размещаемых на кровле пожарного депо, привлекаемых для пожаротушения и спасательных работ, следует предусматривать по заданию уполномоченного органа в области пожарной безопасности при отводе земельного участка.

Размер площадки должен составлять не менее 20х20 м. Данная площадка должна находиться на расстоянии не менее 30 м от ближайшего выступа стены и не менее 15 м от края покрытия. При расчете нагрузки на покрытие необходимо учитывать статическую и динамическую нагрузку. Статическая нагрузка вертолета класса МИ-17 составляет 12 тонн, а динамическая - 24 тонны.

Площадка должна иметь металлический поддон с глухим парапетом высотой не менее 0,1 м (из условия возможной аварийной ситуации с вертолетом), решетчатое ограждение высотой не менее 0,9 м. Площадку следует оборудовать стационарной автоматической установкой пенного пожаротушения по площади. Расчетное время работы установки - не менее 10 минут при заполнении объема 20х20х0,1 в течение 1,5 мин. Кровля должна иметь решетчатое ограждение высотой не менее 1,5 м.

Площадки для пожарных вертолетов необходимо предусматривать на покрытии зданий по заданию на проектирование. Эти площадки следует размещать при 1000 кв.м площади кровли здания. При этом необходимо предусмотреть дополнительный выход на кровлю и ограждение кровли высотой 1,5 м (для обеспечения безопасности людей от индуктивного потока несущих винтов вертолета). Площадки следует проектировать ровными и размещать в центре кровли. Максимальный наклон площадок к горизонту не должен превышать 8°. Периметр площадок должен быть окрашен желтой полосой шириной 0,3 м.

Проход от дверей лестничных клеток с пределом огнестойкости EI 0,5 ч. до площадок должен быть по участкам эксплуатируемой кровли и иметь искусственное освещение с соответствующими указателями, подключенными к сети аварийного освещения. Включение освещения должно осуществляться вручную (выключателем у дверей выхода на кровлю) и дистанционно (из помещения охраны или диспетчерской).

Над площадками и в непосредственной близости от них не должны располагаться антенны, электрооборудование, кабели и т. п. Максимальная высота препятствий относительно поверхности площадки в радиусе 10 м от ее центра не должна превышать 3м.

Здание пожарного депо расположено при въезде на территорию Кокжайлау, на отметке 1850 м над уровнем моря. Здание пожарного депо представляет собой одноэтажное здание с основными размерами в осях 46х42 м, с вертолетной площадкой на кровле.

Основной несущий каркас здания - железобетонный каркас, перекрытие железобетонное монолитное, заполнение:

- наружных стен - финблок, толщиной 250 мм.
- внутренние перегородки – 100 мм и 200 мм, блоки перегородочные.
- высота этажа - 4,5 м (от пола до низа ригеля).

Кровля вентилируемая, предусмотрен люк выхода на чердак в коридоре.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 3см. шириной 1,0 м, по основанию из щебня толщиной от 100 мм до 50 мм по уклону и уплотненному грунту основания, бортовым натуральным камнем.

По периметру кровли предусмотрено металлическое ограждение высотой 0,7 м, по парапету из блоков высотой 0,8 м.

Наружная отделка фасадов предусмотрено: искусственной фасадной плиткой "камень рваный» на влагостойком клеевом растворе, основная стена и колонны серого цвета, цокольная часть красного цвета, парапетная часть бежевого цвета.

Окна из алюминиевого профиля, заполнение энергосберегающий стеклоблок с двойным остеклением. Потолок террасной части обшит панелью «сайдинг», по направляющему профилю. Предусмотрено наружная металлическая стремянка для выхода на кровлю, так же предусмотрено лестница, тип Л1, с первого этажа на кровлю.

Входные ворота и двери металлические, утепленные, несгораемые.

Кровля плоская, с вертолетной площадкой на кровле. Покрытие кровли из двухкомпонентного эпоксидного покрытия по наливному полу и цементно-песчаной стяжке, марки М150, армированной сеткой Вр-1, диаметром 5 мм, шаг 100х100мм. По периметру кровли выполнен парапет из блоков на высоту 800 мм, а выше, на высоту 700 мм, предусмотрено металлическое ограждение по периметру кровли.

Внутренняя отделка помещений выполнена согласно назначения помещений.

Антикоррозионные мероприятия

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Стальные конструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе - изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10° С. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

Железобетонные конструкции. Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами от возгорания, от гниения покрыть маслянистыми антисептиками (тип парофазная фенольная смола).

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и заключается в следующем:

- степень огнестойкости здания – II;
- планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений;
- все пути эвакуации соответствуют расчетным и имеют естественное освещение;
- двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;
- эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП.

В отделке предусмотрены негорючие материалы. Входные двери металлические с приводом для самозакрывания.

Проектные решения раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво- и пожаробезопасности.

Решения по обеспеченности защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: вход в здание предусмотрен с уровня земли. Все внутренние двери предусмотрены шириной не менее 900 мм, входная дверь шириной 1200 мм. Проезжая часть улицы и тротуар против выездной площадки пожарного депо оборудована светофором с акустическим сигналом, управляемым из пункта узла связи.

Здание оператора L3

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора ЛЗ представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 3,3 на 3,3 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2227.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1

- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии

с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

и камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННa), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L 3)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L3	М2	14.4
2	Этажность	Эт.	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	12.1
	Расчетная площадь	М2	12.1
4	Строительный объем:	М3	57.6
	Выше отм. 0.000	М3	50.4
	Ниже отм. 0.000	М3	7.2

Здание оператора нижней станции L5

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора нижней станции L5 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 5,96 на 6,46 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2245.200 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20 \%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*,

предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балкона огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L5 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L5 LS	М2	45.0
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	39.0
	Расчетная площадь	М2	24.6
	полезная площадь	М2	14.4
4	Строительный объем:	М3	180.0
	Выше отм. 0.000	М3	157.5
	Ниже отм. 0.000	М3	22.5

Гараж для подвижного состава канатной дороги верхней станции L5

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;

3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Гараж для подвижного состава канатной дороги верхней станции L5 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 39,0 на 23,26 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2648.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные и раздвижные автоматические, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20$ %).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект

- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменной необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L5 US)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L5 US	М2	842.5
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	816.7
	Расчетная площадь	М2	15.3
	полезная площадь	М2	801.4
4	Строительный объем:	М3	4381.1
	Выше отм. 0.000	М3	3959.8
	Ниже отм. 0.000	М3	421.3

Гараж для подвижного состава канатной дороги нижней станции L6

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая

площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Гараж для подвижного состава канатной дороги нижней станции L6 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 37,2 на 24,68 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2113.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные и раздвижные автоматические, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменной необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные переемы до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L6 LS)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки, L6 LS	М2	802.7
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	770.1
	Расчетная площадь	М2	25.6

	полезная площадь	M2	744.5
4	Строительный объем:	M3	7625.7
	Выше отм. 0.000	M3	7224.3
	Ниже отм. 0.000	M3	401.4

Здание оператора верхней станции L6

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L6 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 13,05 на 6,8 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2334.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей

«КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича

и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клиньях.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L6 US)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки, L6 US	М2	88.3
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	77.9
	Расчетная площадь	М2	77.9
4	Строительный объем:	М3	353.4
	Выше отм. 0.000	М3	309.1
	Ниже отм. 0.000	М3	44.2

Здание оператора нижней станции L7

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;

2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;

3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;

4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;

- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);

- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);

- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.

- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора нижней станции L7 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 9,2 на 7,4 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2013.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный)

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1

- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННa), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.
9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L7 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L7 LS	М2	66.5
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	59.2
	Расчетная площадь	М2	20.4
	полезная площадь	М2	38.8
4	Строительный объем:	М3	266.1
	Выше отм. 0.000	М3	232.8
	Ниже отм. 0.000	М3	33.3

Кассы и общественные туалеты нижней станций L7

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Кассы и общественные туалеты нижней станции L7 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 14,0 на 5,3 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2013.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L7 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L7 LS	М2	84.1
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	72.4

	Расчетная площадь	M2	72.4
4	Строительный объем:	M3	336.5
	Выше отм. 0.000	M3	294.4
	Ниже отм. 0.000	M3	42.1

Здание оператора верхней станции L7

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L7 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 4,8 на 3,8 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2216.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Двери наружные - металлические, утепленные по

ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов

и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННa), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L7 US)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки, L7 US	М2	22.8
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	19.8
	Расчетная площадь	М2	19.8
4	Строительный объем:	М3	91.2
	Выше отм. 0.000	М3	79.8
	Ниже отм. 0.000	М3	11.4

Здание оператора L8

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;

2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;

3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;

4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;

- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);

- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);

- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.

- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.

- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора L8 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 3,3 на 3,3 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2227.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20$ %).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект

- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменной необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L8)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L8	М2	14.4
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	12.1
	Расчетная площадь	М2	12.1
4	Строительный объем:	М3	57.6
	Выше отм. 0.000	М3	50.4
	Ниже отм. 0.000	М3	7.2

Здание оператора верхней станции L10

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L10 представляют собой одноэтажное, с цокольным этажом отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 11,05 на 7,1 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3043.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте (с монолитной цокольной частью), состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии

с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

и камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L10 US)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L10 US	М2	60.2
2	Этажность	Эт	2
3	Общая площадь в том числе:	М2	74.6
	Расчетная площадь	М2	20.5
	полезная площадь	М2	54.1
4	Строительный объем:	М3	439.4
	Выше отм. 0.000	М3	210.7
	Ниже отм. 0.000	М3	228.7

Гараж для подвижного состава канатной дороги, гараж снегоходов нижней станции L11

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Гараж для подвижного состава канатной дороги, гараж снегоходов нижней станции L11 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 39,9 на 19,9 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3041.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные и раздвижные автоматические, утепленные индивидуального изготовления. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20 \%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может

производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L11 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L11 LS	М2	788.4
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	764.0
	Полезная площадь	М2	764.0
4	Строительный объем:	М3	7489.8
	Выше отм. 0.000	М3	7095.6
	Ниже отм. 0.000	М3	394.2

Здание оператора нижней станции L11

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;

3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора нижней станции L11 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 6,76 на 5,76 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3041.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
 - Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный)
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность)
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клиньях.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L11 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L11 LS	М2	45.4
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	40.4
	Расчетная площадь	М2	19.6
	полезная площадь	М2	20.8
4	Строительный объем:	М3	181.6
	Выше отм. 0.000	М3	158.9
	Ниже отм. 0.000	М3	22.7

Здание оператора верхней станции L11

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L11 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 10,5 на 7,6 метра.

За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3292.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20$ %).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменной необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (НН), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L11 US)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L11 US	М2	80.6
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	71.9
	Расчетная площадь	М2	21.9
	полезная площадь	М2	50.0
4	Строительный объем:	М3	322.4
	Выше отм. 0.000	М3	282.1

Гараж для подвижного состава канатной дороги нижней станции L12

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Гараж для подвижного состава канатной дороги нижней станции L12 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 45,9 на 25,4 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3043.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - раздвижные автоматические, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20$ %).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может

производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L12 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L12 LS	М2	1201.8
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	1177.3
	Полезная площадь	М2	1177.3
4	Строительный объем:	М3	12618.9
	Выше отм. 0.000	М3	12018.0
	Ниже отм. 0.000	М3	600.9

Здание оператора нижней станции L12

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;

3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора нижней станции L12 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 15,64 на 6,69 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3043.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект

- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный)

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной

грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L12 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L12 LS	М2	93.6
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	83.3
	Расчетная площадь	М2	13.7
	полезная площадь	М2	69.6
4	Строительный объем:	М3	683.3
	Выше отм. 0.000	М3	327.6
	Ниже отм. 0.000	М3	355.7

Здание оператора верхней станции L12

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L12 представляют собой одноэтажное, с цокольным этажом отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 10,5 на 7,6 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3462.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандальные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандальные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменной необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (НН), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L12 US)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки, L12 US	М2	80.6
2	Этажность	Эт	2
3	Общая площадь в том числе:	М2	112.9
	Расчетная площадь	М2	45.5
	полезная площадь	М2	67.4

4	Строительный объем:	МЗ	474.0
	Выше отм. 0.000	МЗ	282.1
	Ниже отм. 0.000	МЗ	191.9

Здание оператора нижней станции L14

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора нижней станции L14 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 15,0 на 7,3 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2826.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное

остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.
4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННa), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).
5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.
6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)
7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.
8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.
9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L14 LS)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки, L14 LS	М2	107.1
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	95.6
	Расчетная площадь	М2	27.6
	полезная площадь	М2	68.0
4	Строительный объем:	М3	428.5
	Выше отм. 0.000	М3	374.9
	Ниже отм. 0.000	М3	53.6

Пункт спасателей, здание оператора верхней станции L14

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __. __.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __. __.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);

- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_o = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - $25.0 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L14 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 13,5 на 7,6 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3227.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20 \%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и

шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный)

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1

- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L14 US)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L14 US	М2	99.5
2	Этажность	Эт	2
3	Общая площадь в том числе:	М2	102.6
	Расчетная площадь	М2	63.3
	полезная площадь	М2	39.3
4	Строительный объем:	М3	447.8
	Выше отм. 0.000	М3	398.0
	Ниже отм. 0.000	М3	49.8

Здание оператора нижней станции L15

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;

2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;

3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;

4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;

- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);

- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);

- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.

- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.

- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;

2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;

3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;

4. Устройство отмостки;

5. Монтаж гипсокартонных перегородок;

6. Устройство дверных блоков;

7. Устройство оконных и витражных блоков;

8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;

9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;

10. Утепление наружных стен подземной части;

11. Устройство защитного слоя геотекстиля;

12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Пункт спасателей, гараж для снегоходов нижней станции L15 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 5,8 на 5,7 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3167.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20$ %).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменей необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L15 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L15 LS	М2	39.1
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	33.5

	Расчетная площадь	M2	22.6
	полезная площадь	M2	10.9
4	Строительный объем:	M3	156.5
	Выше отм. 0.000	M3	136.9
	Ниже отм. 0.000	M3	19.6

Здание оператора верхней станции L15

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L15 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 12,8 на 7,0 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3284.000 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные

стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.
4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).
5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.
6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)
7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клиньях.
8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.
9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L15 US)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки, L15 US	М2	82.2
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	72.9
	Расчетная площадь	М2	17.2
	полезная площадь	М2	55.7
4	Строительный объем:	М3	328.8
	Выше отм. 0.000	М3	287.7
	Ниже отм. 0.000	М3	41.1

Здание оператора нижней станции L16

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;

- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 C° .
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора нижней станции L16 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 9,2 на 7,4 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3183.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм). Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20 \%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и

шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние готовятся с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные переемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L16 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L16 LS	М2	66.6
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	59.2
	Расчетная площадь	М2	20.4
	полезная площадь	М2	38.8
4	Строительный объем:	М3	266.4
	Выше отм. 0.000	М3	233.1
	Ниже отм. 0.000	М3	33.3

Пункт спасателей, гараж для снегохода нижней станции L16

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;

2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;

3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;

4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;

- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);

- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);

- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.

- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.

- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;

2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;

3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;

4. Устройство отмостки;

5. Монтаж гипсокартонных перегородок;

6. Устройство дверных блоков;

7. Устройство оконных и витражных блоков;

8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;

9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;

10. Утепление наружных стен подземной части;

11. Устройство защитного слоя геотекстиля;

12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Пункт спасателей нижней станции L16 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 13,5 на 6,8 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3183.500 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Внутренние стены газоблок (200мм), перегородки (150мм) - гипсокартонные (ГКЛ и ГКЛВ) монтаж, которых производится согласно альбому рабочих чертежей «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ». Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Въездные ворота - распашные, утепленные индивидуального изготовления. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкциях инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННa), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L16 LS)

№ п.п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки, L16 LS	М2	102.2

2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	93.9
	Расчетная площадь	М2	62.1
	полезная площадь	М2	31.8
4	Строительный объем:	М3	408.8
	Выше отм. 0.000	М3	357.7
	Ниже отм. 0.000	М3	51.1

Здание оператора верхней станции L16

1. Договора на проектирование за № KTD-AGMT-18022026-27 от 19.02.2026г.;
2. Задания на проектирование от __.__.2026г.;
3. Архитектурно-Планировочного задания (АПЗ) за № _____, от __.__.2025г.;
4. Технических условия (ТУ) и согласно с требованиями СН и СП, действующих на территории РК.

Характеристика района строительства:

- Климатический район строительства IIIВ район;
- Нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 II район, $W_0 = 39 \text{ кг/м}^2$ (0,39 КПа);
- Нормативный вес снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 II район, $P_0 = 120 \text{ кг/м}^2$ (1,2 КПа);
- Расчетная температура наружного воздуха - 25.0 С°.
- Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 баллов.
- Сейсмичность площадки строительства - 9(девять) баллов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ:

1. Монтаж стеновых сэндвич панелей;
2. Монтаж кровельных сэндвич панелей;
3. Монтаж доборных элементов сэндвич панелей;
4. Устройство отмостки;
5. Монтаж гипсокартонных перегородок;
6. Устройство дверных блоков;
7. Устройство оконных и витражных блоков;
8. Гидроизоляция санузлов и мокрых помещений;
9. Устройство оклеечной (в два слоя) гидроизоляции наружных стен подвала;
10. Утепление наружных стен подземной части;
11. Устройство защитного слоя геотекстиля;
12. Монтаж конструкции (металлического каркаса) навесного вентилируемого фасада.

Объемно-планировочные решения

Проектируемая территория охватывает регион урочища «Кокжайлау» и горные территории пика Кумбель. В административном отношении ГЛК располагается на землях г. Алматы, выделенных из состава ГНПП «Иле-Алатау» в 2012 году Указом Президента РК. Общая площадь переданных земель составила 11 920,93 га, в том числе земель особо охраняемых природных - 9 995,46 га.

Урочище «Кокжайлау» находится в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Здание оператора верхней станции L16 представляют собой одноэтажное отдельно стоящее здание. Размеры здания в осях 4,8 на 3,8 метра.

За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 3335.300 по генеральному плану.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, горячее водоснабжение, централизованный водопровод, канализация, электроосвещение, телефонизация, пожарная сигнализация, автоматическая система пожаротушения.

В конструктивном решении, основным жестким несущим элементом здания, принят металлический каркас на ж/б фундаменте, состоящая из несущих колонн, стеновых прогонов, балок и кровельных прогонов.

Заполнение наружных стен, стеновые сэндвич панели (120мм) трехслойные стеновые с негорючим утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009. Витражи и окна - однокамерные стеклопакеты, двойное остекление (теплая серия) на алюминиевых переплетах. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Кровля скатная из кровельных сэндвич панелей (150мм). Уклон кровли ($i=0.20\%$).

Антивандалные мероприятия

При монтаже навесного вентилируемого фасада, согласно СП РК 5.06-19-2012*, предусмотреть антивандалные мероприятия. В цокольных частях здания на высоту 1-го этажа, под панелями навесного вентилируемого фасада использовать усиленные профили с более частым шагом.

Мероприятия по защите помещения от шума

Выполнить мероприятия обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Во всех конструкциях перегородок, ограждающих конструкция инженерных шахт применить шумоизоляционные материалы. В отделке стен пола и потолка применить шумопоглощающие материалы. На кровле все инженерные оборудования и агрегаты по вентиляции устанавливать на фундаменте предупреждающие распространение вибрации и шума. При монтаже лифтов в лифтовых шахтах использовать бесшумные механизмы и резиновые прокладки в соединениях.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

- Технически не сложный объект
- Класс и уровень ответственности (здания и сооружения) - II (нормальный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Степень огнестойкости здания - I (первая) СП РК 2.02-101-2022, Приложение Б, Таблица Б.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0 (безопасный) Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Класс здания по функциональной пожарной опасности: Ф 3 СП РК 2.02-101-2022, Приложение А, Таблица А.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

В здании не допускается хранение и обращение легковоспламеняющихся жидкостей и взрывоопасных веществ и материалов.

В данном проекте запрещается въезд и размещения в паркинге автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-101-2022 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года №405.

Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СП РК 2.02-05-2009*. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Предусмотреть на всех этажах отеля и балрума огнетушители, через каждые 30 метров, с четким обозначением их места.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней укладки из кирпича и

каменей необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования» и ГОСТ 30459-2003 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности».

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготавливаются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННa), комплексную добавку нитрит кальция - мочевины (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С; поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем до -30С. Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории)

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клинья.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

Антикоррозийная защита

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке из раствора битума в керосине, под ростверк выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели (L16 US)

№ п.п	Наименование	Ед .изм.	Количество
1	Площадь застройки, L16 US	М2	22.8
2	Этажность	Эт	1
3	Общая площадь в том числе:	М2	19.8
	Расчетная площадь	М2	19.8
4	Строительный объем:	М3	91.2
	Выше отм. 0.000	М3	79.8
	Ниже отм. 0.000	М3	11.4