««Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік қаласындағы АКА нысандары арасында галерея өткелі құрылысы»»
жұмыс жобасы бойынша

28.03.2023 ж. № KazE-0059/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы" ММ-нің ШЖҚ "Еңбекшіқазақ көпсалалы ауданралық ауруханасы" КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МПК-ПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«TALIB Project Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік қаласындағы АКА нысандары арасында галерея өткелі құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0059/23 от 28.03.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области»»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ "Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница" ГУ "Управления здравоохранения алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ"
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «TALIB Project Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области»» выдано ТОО «Kaz Expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Kaz Expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік қаласындағы АКА нысандары арасында галерея өткелі құрылысы», «Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннего договора KAZE-0031-03 от 23.02.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise», ТОО «МПК-Проект» и КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» ГУ «Управления здравоохранения Алматинской области».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ "Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница" ГУ "Управления здравоохранения Алматинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «МПК-ПРОЕКТ». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Категория - I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TALIB Project Group». Государственная лицензия №22018162 от 03.10.2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: KAZE-03/00053 от 16.02.2023

- задание на проектирование, утвержденное руководителем КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница ГУ «Управление здравоохранения» Алматинской области от 20.04.2022 г;
- архитектурно-планировочное задание №KZ19VUA00604726 от 17.02.2022 г. выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района;
- эскизный проект, согласованный главным архитектором Енбекшиказахского района от 14.10.2022 года;

- письмо №128 от 01.02.2023 года от КГППХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» Государственная учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» о том, что начало строительства предусмотрено в августе 2023 г.

- письмо №127 от 01.02.2023 года от КГППХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» Государственная учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» о том, что финансирование объекта будет осуществляется за собственные средства.

- письмо №130 от 01.02.2023 года от КГППХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» Государственная учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» о вывозе строительного мусора и лишнего грунта;

- письмо №126 от 01.02.2023 года от КГППХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» Государственная учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» о том, что технико-экономические показатели согласованы с Заказчиком.

- заключение об инженерно-геологических условиях выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг» в августе 2022 г по заказу ТОО «МПК-ПРОЕКТ»;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-ПРОЕКТ» в 2022 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

- КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница ГУ «Управление здравоохранения» Алматинской области;

- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома		Обозначение	Наименование
Том 1.	Книга 1	21-2022 - ПЗ	Пояснительная записка
	Книга 2	21-2022 - ПОС	Проект организаций проекта
Том 2.	Альбом 1	21-2022 - ГП,	Генеральный план.
	Альбом 2	21-2022 - АС	Архитектурно- строительные решения
	Альбом 3	21-2022 - ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 4	21-2022 - ЭС	Электроосвещение и силовое оборудование.
	Альбом 5	21-2022 - ПС	Пожарная сигнализация.
Том 3.	Книга 2	21-2022 - СД	Сметная документация.
Том 4	Книга 1	Брошюра	ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

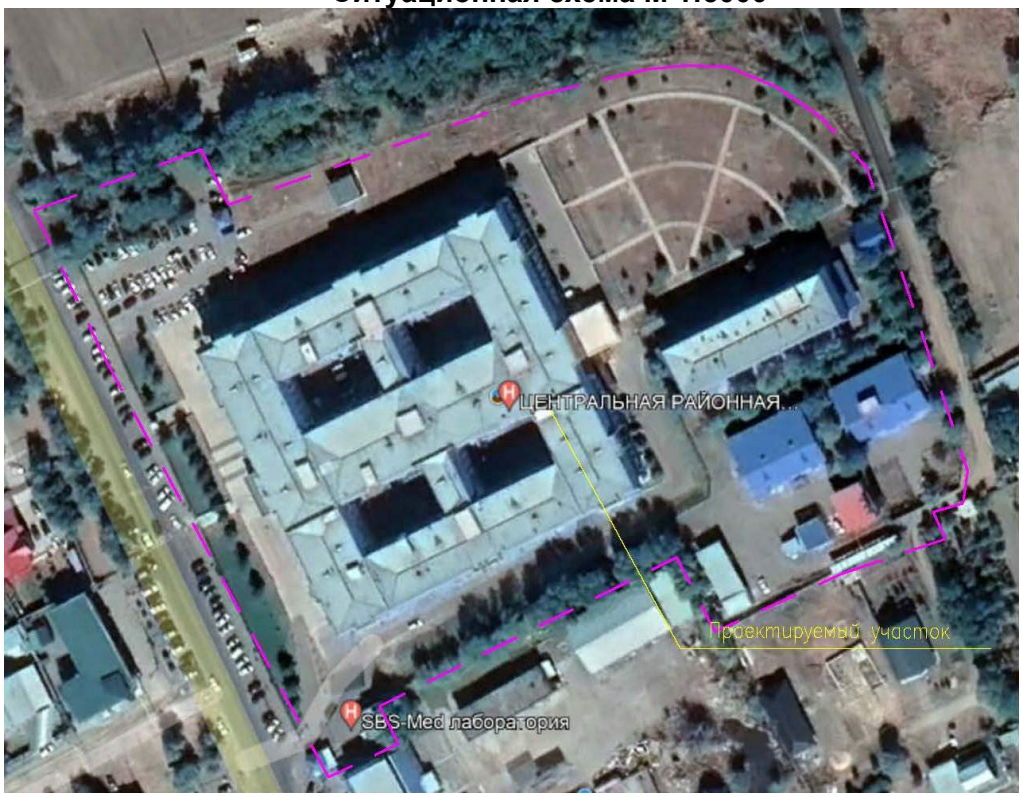
Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадки расположена на западной части города Есик на Енбекшиказахского района Алматинской области.

Ситуационная схема М 1:5000



Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Алматы.

Климатический подрайон III-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,4

абсолютно минимальная-37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-23,4

пятидневки-20,1

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +9,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +12,0

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 105/-2,9

≤8 °С-164/0,4

≤10 °С-179/-0,8

Средняя годовая температура воздуха, °С +9,8

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 249,0 мм

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 429,0 мм
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -2,0 м/сек
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - Ю
Преобладающие направление ветра за июнь - август - Ю
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,0 м/сек
Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:
-для насыпных грунтов 1,17 м;
-для суглинков 0,79 м;
-для супеси и песков 1,12 м.
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт (средняя из максимальных за год), см: 43
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -22,5 см,
максимально из наибольших декадных - 43,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей – 0,6 дней,
туманами – 32,0 дней,
метелью - 0 дня,
грозой - 32,0 дней.
Район территории по давлению ветра-II.
Район по снеговой нагрузке на грунт-II.
Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт, кПа-1,2
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,39.
Нормативное значение снегового покрова, см-22,5.
Гололедные нагрузки – III район, 10 мм.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой трассы выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 0,3-1,5 м;

ИГЭ-2–галечниковый грунт, с песчанным заполнителем, с включением валунов до 20 %, вскрытой мощностью 1,5-2,7 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.
Первый инженерно-геологический элемент
верхний предел пластичности – 27,1;
нижний предел пластичности – 17,5;
число пластичности – 9,6;
показатель текучести – <0;
природная влажность – 11,5%
плотность частиц грунта – 2,71г/см3;
плотность грунта – 1,79г//см3;
плотность сухого грунта – 1,61 г/см3;
коэффициент пористости – 0,688;
степень влажности – 0,46;
угол внутреннего трения при природной влажности – 19град
угол внутреннего трения при водонасыщении – 13,3град.;
удельное сцепление при природной влажности – 35,0кПа;
удельное сцепление при водонасыщении – 16,0 кПа;
модуль деформации при природной влажности – 13,4 Мпа, 133,7кг/см2
модуль деформации при водонасыщении – 8,4 Мпа, 84,3кг/см2
условное сопротивление при природной влажности – 343 кПа;

Суглинок просадочный. Начальное просадочное давление равно 1 кгс/см2. Величина просадки составляет 0.70см.

Второй инженерно-геологический элемент

ИГЭ-2. Галечниковый грунт-с включением валунов до 20%. Заполнитель–песок средний до 10-15%.

плотность грунта – 1,95гг/см3;

угол естественного откоса в сухом состоянии – 41град.;

угол естественного откоса при водонасыщении – 39град.;

модуль деформации при природной влажности – 40,0МПа;

условное сопротивление при природной влажности – 980,0кПа;

Геоморфология и рельеф, гидрография

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах предгорной наклонной равнины, простирающей на север от предгорий Заилийского Алатау.

В геоморфологическом отношении согласно геолого-геоморфологическим изысканиям участок расположен на аллювиально-пролювиальной предгорной наклонной равнине в пределах эрозионного останца (ap Q1II).

Предгорные шлейфы конусов выноса хребта Заилийского Алатау, накладываясь друг на друга, образуют единый шлейф, представляющий собой увалистую равнину с общим наклоном поверхности в сторону от горных сооружений, сложенную галечниковыми и щебенистыми грунтами, которые перекрыты лессовидными суглинками и супесями. Эти территории отличаются высокой фоновой сейсмической бальностью.

Аккумулятивная наклонная равнина располагается гипсометрически ниже подошвы конусов выноса. Она занимает большую часть межгорной депрессии и представляет собой область аккумуляции мелкообломочного материала. Верхняя часть разреза покровных отложений равнины представлена разнообразными комплексами пород, фациально изменяющимися в направлении от горных районов к центру впадины. В этом направлении происходит фациальное замещение грубозернистых песков и супесей, переслаивающихся с гравийно-галечниками на связных и иловатые грунты. Поверхностные горизонты, как правило, имеют лессообразный облик.

Высотные отметки поверхности земли рассматривай площадки изменяются в пределах от 913,39 до 914,59 м и имеет незначительный уклон с востока на запад.

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Литологическое строение

В геологическом отношении район инженерных изысканий относится к зоне Алматинского прогиба. В геологическом строении Алматинского прогиба принимают участие породы палеозойского кристаллического фундамента, и осадочные отложения верхнего мела, палеогена, неогена и четвертичной системы.

Верхнечетвертичные современные образования ближе всего по времени образования представлены аллювиальными отложениями. Отложения состоят из плохо отсортированного песка, гравия, галечника, валунов, супесей и суглинков. Мощность отложений 10-20 м.

В геолого-литологическом строении площадки изысканий принимают участие четвертичные суглинки и галечниковые отложения.

С поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

На рассматриваемой трассе, подземные воды скважинами глубиной по 6,0 м в период изыскания (август месяц 2022 года) были вскрыты на глубине 2,0-2,5 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Сезонная амплитуда колебаний уровня достигает 0,7-0,9 м.

Период изыскания соответствует максимальному положению уровня грунтовых вод.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод составила 0,64 г/л. Подземные воды- пресные, состав воды: гидрокарбонатно- сульфатные, по катионному составу- смешанные.

По содержанию ионов SO4=105.6 мг/л при содержании HCO3 - свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- =14,2 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты территории-незасолённые. Величина сухого остатка составил 0,088 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4- – грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 240,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчёте на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г.Есик).

Таблица 2

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(e долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(B долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	ОС3 -1 2475 (agR(2475))			
9	9	0,42	0,68	II	0,499	0,3992

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2475 и ОС3-22475 равна к 9-ти баллам. Расчётное значение горизонтального ускорения равно 0,499 д.е., вертикальное 0,3992 д.е.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план: «Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области»

разработан на основании задания на проектирование от 20.04.2022 года. на основании топографической съёмки выполненной ТОО "МПК-Проект" в М1:500 в 2022 соответствии действующими нормами и правилами.

- Площадь территорий имеет форму многоугольника.
- Общая площадь участка в отведенных границах составляет 3.9750га.
- Площадь территорий расположена рядом с улиц.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. (см. конструкции Горизонтальная привязка зданий производится от существующий здании ЦРБ, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Вертикальная планировка

Рельеф участка абсолютно ровна. Перепад высотных отметок колеблется между 913.15 - 914.05м. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На территории участка имеются полевые лестницы с пандусами, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный -12 %, поперечный - 1 %.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м.

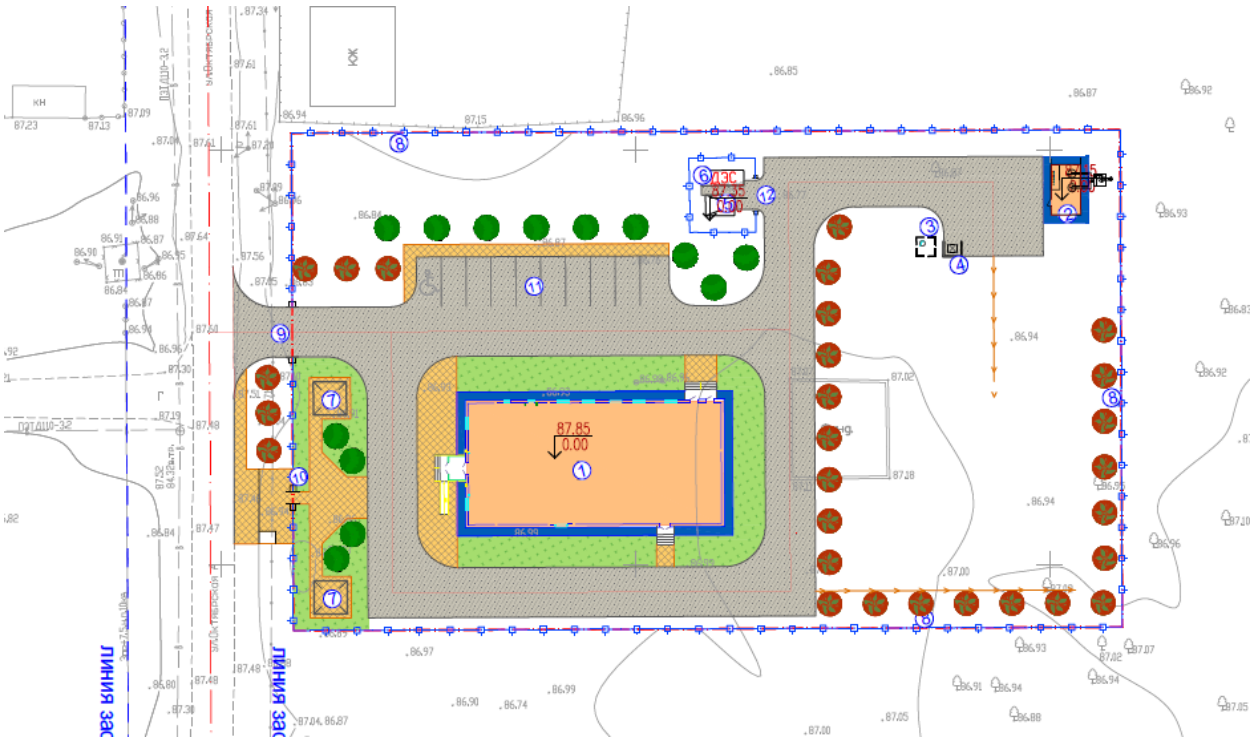
По благоустройству территории предусмотрено: максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Технико-экономические показатели.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в т.ч.	га	3,9750	100%	по ГосАКТу
	Площадь застройки	м2	187,54	0,50%	
2	Площадь существующей застройки покрытий и озеленении	м2	39562,46	99,50%	

Ситуационная схема



6.2.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание-переходная галерея, без подвала, Г-образной формы в плане с размерами в осях 34.0х9.5м. Высота от пола до потолка 3.0 м.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола I-го этажа существующего здания (Литер А,Б), что соответствует абсолютной отметке 915.25 на местности по генплану.

Объемно - планировочные показатели зданий

Таблица 4

№ п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели
1	Площадь застройки	м2	187,54
2	Общая площадь	м2	148.7
3	Полезная площадь	м2	148.7
4	Строительный объем	м2	1796.64

Конструктивные решения

Конструктивная схема галереи- продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия с монолитными антисейсмическими поясами. Колонны, ригели, фундаменты монолитные железобетонные;

Фундамент - столбчатый монолитный железобетонный из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты покрытия, монолитные железобетонные участки из бетона класса С20/25;

Наружные стены из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50;

Сердечники-монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

Утеплитель стен-Минплита ISOVER Polterm 100 толщиной 60мм

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля из металлочерепица, по деревянным обрешеткам с гидроизоляцией

Утеплитель чердачного перекрытия-плиты теплоизоляционные ISOVER Dachoterm S по ТУ 5763-003-56846022-06

Оконные блоки - из ПВХ по ГОСТ 30674-99;

Полы из керамогранитной плитки;

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка "Алинекс" с водоэмульсионной покраской. Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Наружная отделка - керамогранитная плитка;

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованные металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры». Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов - 9 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 9 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается -пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;

- кладка стен из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных

цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.

- для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток

горизонтального армирования СГ-1 с шагом 450мм. по высоте;

- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл. С12/15;

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно

ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Здания расположены на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудно сгораемые материалы. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Деревянные конструкции стропил обрабатываются составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции воздуха разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технического заключения и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Теплоснабжение. Отопление

Расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-20,1°С. Средняя температура в теплый период = +28,2°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +16°С.

Источник теплоснабжения существующий подающий и обратный трубопроводы в здании Литер А (лечебный корпус) на отм. -0,500, с параметрами теплоносителя 90°С-70°С. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном ГОСТ 32415-2013. Горизонтальные трубопроводы системы отопления проложены в конструкции пола в трубной изоляции по СТ РК 3364-2019 из вспененного каучука толщиной 13, 19мм. Отопительные приборы панельные тип 22 с межосевым расстоянием 500мм по ГОСТ 31311-2005. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного

комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура.

Расчёт системы произведён в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 21,2кПа.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция переходной галереи не организована - осуществляется за счет проветривания.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.
- Трубопроводы прокладывать в конструкции пола в штробах в трубной изоляции из вспененного каучука.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Таблица 5

Наименование здания	Объем м3	Расчет наружная температура	Расход тепла, Вт/час			
			На отопление	На вентиляцию	На гор.водоснабжение	Общий
Переходная галерея	1796.64	-20,1°С	20700	-	-	20700
Итого:	1796.64		20700	-	-	20700

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующих щитков ЩО и ЩАО.

Учёт электроэнергии осуществляется счётчиком электроэнергии, установленным на панели существующей ВРУ.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для

эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица 6

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	0,4
4	Расчетная мощность	кВт	0,4
5	Расчетный ток	А	0,6

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе существующей приборы фирмы марки ВЭРС-ПК24.

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на существующей приборе приборе "ВЭРС-ПК24" которые устанавливаются в помещение службы охраны на отм. 0.000.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и в кабель-каналах по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабо горючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.
8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,
9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.
10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.
11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.
13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.
14. Индивидуальные средства защиты

15. В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

16. В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

17. Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

18. Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

19. Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

21. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

22. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

23. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

24. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем и имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте для водоснабжения используется привозная вода.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 С.

При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II,

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II. пункт 12.4 При отсутствии исходных данных для расчёта продолжительности строительства допускается использовать данные аналогичных объектов, имеющих исходные данные объёмно-планировочных и конструктивных решений. Для аналога был выбран пункт 22 Фельдшерско-акушерский пункт. из таблицы Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение.

В соответствии с таблицей Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, пункт 22 Фельдшерско-акушерский пункт объёмом 1,5 м3

продолжительность строительства составляет 4 месяцев, в данном объекте объем здания составляет 1,796 м3.

Определяем продолжительности строительства по формуле:

Тн=4 3√1,796/1,5 = 4*1,05 = 4.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «Kaz Expertise»** в рабочий **«Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-3. Указаны красные линии.
2. Лист ГП-4. Предсавлено лист «организация рельефа».
3. Лист ГП-7. На плане указаны проектируемые сети.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Предоставлено заключение об инженерно-геологических условиях по объекту с подписью директора и печатью организации, проводившей данный вид работ.
2. Предоставлены расчеты строительных конструкций здания, выполненные в расчетном программном комплексе.
3. Предоставлен теплотехнический расчет согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013 и параметрам теплоизоляционного материала.
4. Предоставлена общая пояснительная записка (ОПЗ).
5. Титульные листы откорректированы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10. «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Титульные листы подписаны руководителем проектной организации и главным инженером проекта.
6. Общие данные откорректированы согласно СН РК 1.02-03-2011.
7. Данные в ОПЗ и на листах общих данных (ОД) согласованы.
8. На чертежах рабочего проекта (РП) и в ОПЗ, ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК 1- 2021 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан».
9. Рабочие чертежи выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации» и ГОСТ 21.501-2011 «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений».
10. Чертежи фасадов, разрезов и планов здания откорректированы, обозначены недостающие размеры и высотные отметки, обозначены ссылки на листы, с которыми читаются данные чертежи.
11. Уточнены данные в ведомости отделки помещений и экспликации полов.
12. Размеры сечений элементов каркаса и армирование монолитных конструкций здания выполнены согласно расчетам.
13. Откорректированы узлы к схеме расположения перемычек, монолитных сердечников и плит перекрытия.
14. Уточнен расход материалов на устройство кровли.

15. Спецификации материалов конструктивных элементов уточнены после внесения изменений в проектные решения.

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

1. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены

2. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция"

ОВ

Представлены расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

В ссылках на нормативные документы в общих указаниях приведены документы из новой нормативной базы.

Проект согласован с заказчиком.

На схемах систем отопления указаны уклоны, отметки и направление потока.

Согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения.

Спецификация откорректирована. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. Указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

ЭОМ.

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано, как осуществляется электроснабжение здания, место расположения вводно-распределительных шкафов. Указано как выполняется заземление зданий, какой вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013.

2. Питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

3. Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категориям электроприемников смежных частей.

4. Нормируемая освещенность помещений выбрана согласно приложении И СП РК 2.04-104-2012, а также Приложения П СП РК 3.02-111-2012.

5. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

6. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*,

7. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

8. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

9. Представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел «Пожарная сигнализация»

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий

документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

2. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

Раздел "Слаботочные сети"

1. Согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Исходные данные приведены в соответствие. Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки оптических кабелей

2. В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано как осуществляется электропитание оборудование системы связи, как осуществляется защита линий от атмосферных скачков напряжения.

3. На планах системы связи указаны типы и количество кабелей, в примечании указано как проложены кабели. Указан угол обзора камер видеонаблюдения.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 7

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	3,975	3,975	-
2	Площадь застройки	м2	187,54	187,54	-
3	Площадь существующей застройки покрытий и озеленении	м2	39562,46	39562,46	-

4	Сметная стоимость строительства на 2023 год. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	144,562 112,148 0,000 32,414	142,929 114,737 0,000 28,192	- 1,633 + 2,589 - 0.000 - 4,222
5	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023год на общую сумму 8,842 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительства перехода галерей между объектами ММБ в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 3,975 га
2. Площадь застройки 187,54 м2
3. Площадь существующей застройки покрытий и озеленение 39562,46 м2
4. Сметная стоимость строительства на 2023 г. 142,929 млн.тенге
   в том числе:
   - СМР 114,737 млн.тенге
   - оборудование 0,000 млн.тенге
   - прочие 28,192 млн.тенге
5. Продолжительность строительства 4,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» ГУ «Управления здравоохранения алматинской области» в соответствии с условиями трехстороннего договора.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік қаласындағы АКА нысандары арасында галерея өткелі құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы 3,975 га
2. Құрылыс алаңы 187,54 м2
3. Қолданыстағы құрылыс, жабындар мен көгалдандыру алаңдары 39562,46 м2
4. 2023 жыл ағымындағы бағадағы

құрылыстың жалпы сметалық құны. 142,929 млн.тенге

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары 114,737 млн.тенге

құрал жабдықтар 0,000 млн.тенге

өзге де шығындар 28,192 млн.тенге

5. Құрылыстың ұзақтығы 4,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды үш жақты келісім шарт талаптарына сәйкес, "Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы" мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Еңбекшіқазақ ауданаралық көпсалалы ауруханасы" коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Пожарная сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
5	Сметная	Битанова			Соответствует

	документация	Сандугаш Нурмаханова			
6	Охрана окружающей среды	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
7	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
8	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
9	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует

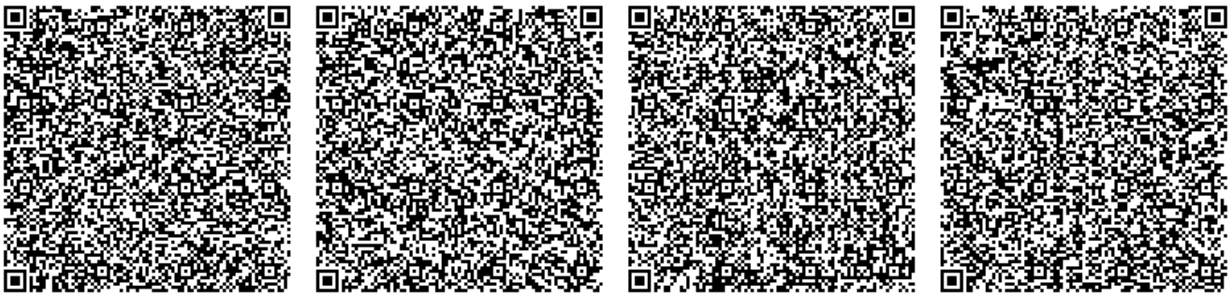
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

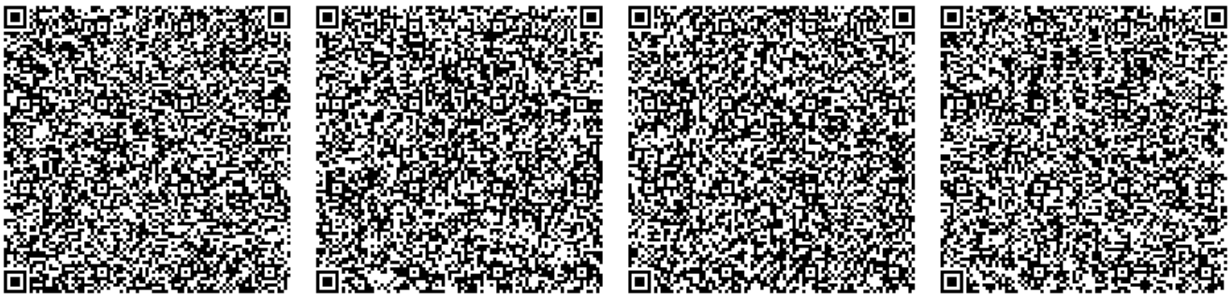
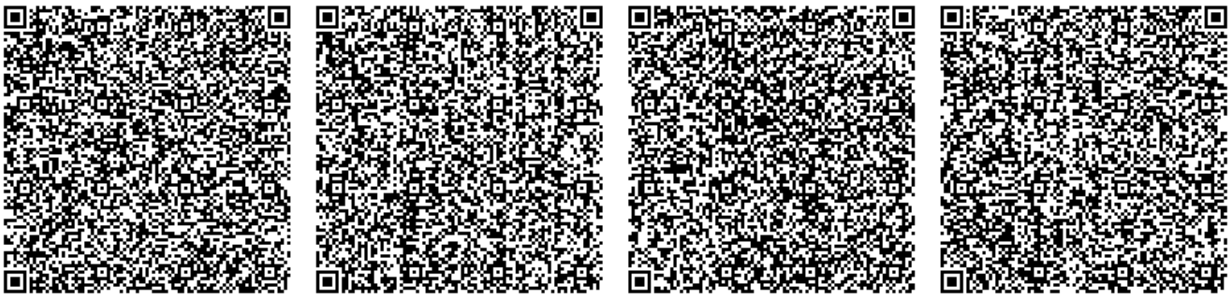
Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)



Калкулов У.З. (Эксперт)



Мырзакулов М.М. (Эксперт)