«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Алматы тау курортында коттедждер, моншалар, дәретханалар құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.07.2023 ж. № САРС-0123/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Pioner Tourism Group» Жеке кәсіпкер

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЮЖБЭСТПРОЕКТ" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Алматы тау курортында коттеджде, моншалар, дәретханалар құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0123/23 от 17.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Pioner Tourism Group»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ЮЖБЭСТПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0130-03 от 11.07.2023 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ИП «Pioner Tourism Group» на основании письма заказчика № 1 от 26.06.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Pioner Tourism Group»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ». Государственная лицензия ГСЛ № 17012861 от 17.07.2017 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 17012861 от 17.07.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 04 июля 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ14VUA00402959 от 14.04.2021 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района»;
- письмо заказчика о финансирование № 6 от 26.06.2023 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 1 от 26.06.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 4 от 26.06.2023 года;
- письмо заказчика о зеленых насаждении;
- письмо заказчика о том что размещение сибирской язвы не имеется;
- письмо заказчика о расстоянии карьера и полигона;
- акт на право постоянного пользования № 2980801306 от 16.04.2019 года. Кадастровый номер: 19-298-080-1306;
- договор купли-продажи земли № 149 от 22.01.2019 года;
- ситуационная схема;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Джакипбеков Ж.К.», (Лицензия ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года, выданные «Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», приложение к лицензии № 000726 от 06.04.2007 года);
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ». (Лицензия ГСЛ № 13010886 от 17.05.2013 года, выданные Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии ГСЛ № 13010886 от 17.05.2013 года;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района» № KZ73VUA00385010 от 26.05.2023 года.

Технические условия:

- на электроснабжение, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-1665 от 05.04.2021 года;
- на газоснабжение, выданное АО «КазТрансГаз Аймак» № 14-2020-02078 от 10.09.2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласованно с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района» № KZ73VUA00385010 от 26.05.2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. 136-2023-ПЗ. Пояснительная записка.
Альбом 1. 136-2023 ГП. Генеральный план
Альбом 2. 136-2023 АС. Архитектурно-строительное решения
Альбом 3. 136-2023 ОВ. Отопления и вентиляция
Альбом 4. 136-2023 ВК. Водопровод и канализация
Альбом 5. 136-2023 ЭО. Электрооборудования
Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство коттеджей, бань и туалетов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположен на территории зоны отдыха Алматау Толебийского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9), пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

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

≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66; для гравийно-галечников - 0,94.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77; для гравийно-галечников - 1,10.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Инженерно-геологические условия участка

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория исследуемой территории расположена в пределах пролювиальной предгорной увалистой равнины.

Высотные отметки проектируемой территории колеблются в пределах 942,00-954,99 м и имеет уклон с юго-запада на северо-восток (Рис 2).

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение

В пределах изучаемого территории повсеместно распространены связанные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального генезиса средне четвертичного возраста.

Связанные представлены суглинками. Суглинки аллювиально-пролювиального происхождения, макропористые, твёрдой консистенции, различной естественной влажности.

Гравийно-галечники с суглинистым заполнителем до 30 %, с включением валунов до 30 %.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из утрамбованного суглинка и строительного мусора, мощностью до 0,2-2,6 м (Рис.3-5).

Гидрогеологические условия

Подземные воды приурочены к четвертичным, аллювиальным отложениям.

Минерализация воды 0,2-0,6 г/л, химический состав гидрокарбонатносульфатно-магниевый.

Подземные воды в период изыскания (ноябрь месяц 2020 г.) пройденными разведочными скважинами глубиной по 10,0 м не были вскрыты.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня грунтовых вод, по материалам изысканий прошлых лет залегает на глубине более 15,0 м в зависимости от рельефа.

В связи глубоким залеганием уровня подземных вод (15,0 и более метров) гидрогеологическое описание участка не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1–суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 5,2-8,2 м и вскрытой мощностью 9,8 и более метров;

ИГЭ-2–суглинок коричневый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,7-2,8 м;

ИГЭ-3–гравийно-галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30 %, с включением валунов до 30 %, вскрытой мощностью 1,5 и более метров (Рис.3-5).

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты площади незасоленные. Величина сухого остатка составил- 0,073 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов 140,0 мг/кг в пересчете на ионы SO4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные.

Нормативное содержание 40,0 мг/кг (Приложение 3).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании АПЗ KZ14VUA00402959 от 14.04.2021 года выданного «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района» Решение акима №19-1909-524 от 24.01.2019г.

Чертежи генерального плана разработаны в М1:500 топографической съемки, выполненной ТОО "ЮЖБЭСТПРОЕКТ".

Задания на проектирование, утвержденное заказчикам от 2023 года.

Генплан участка строительства

Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области Данным на участке предусматриваются строительство 1-этажного Коттедж и баня, уборная на 2 очка.

Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносит в натуру районная архитектура. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных норм.

Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ отведенного участка.

Разбивочный план выполнен на топографическую съемку выполненной ТОО ТОО"ЮЖБЭСТПРОЕКТ" в 2022 году М1:500.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и районной архитектуры.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за пределы участка. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках. Проектные горизонтали проведении сечением рельефа через 0.10м.

Противопожарные мероприятия

зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения

Благоустройство территории

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусмотрено пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений. Расстояние между деревьями 4-5 м.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во общее	% к общей площади
1	Площадь участка	га	12,5400	100%
2	Площадь застройки	м^2	416,08	17,70%
3	Площадь покрытий	м^2	664	28,20%
4	Площадь покрытий вне участка	м^2	1270,92	54,1%

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Общие данные

Рабочий проект; Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области.

Задания на проектировани; выданного ИП "Pioner Tourism Group" от 04.07.2023г;

Технического заключения об инженерно-геологических условиях строительства, выполненных ИП «Джакипбеков Ж.К.» Лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007г.

Технического заключения об инженерно-геодезической съемки строительства, выполненных ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» Лицензия ГСЛ №13010886 от 17.05.2013 г.;

АПЗ KZ14VUA00402959 от 14.04.2021 года выданного «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района»

Решение акима № 19-1909-524 от 24.01.2019г.

Характеристика площадки строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9), пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода - °С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Конструктивные решения

Здание кирпичное, с продольными несущими стенами и поперечными .

Сейсмостойкость здания - восемь баллов.

Фундаменты - под стены -монолитные железобетонные ленточные из бетона класса С12/15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Стены - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 380 мм.

По наружным стенам выполняется утепление из теплоизоляционных плит «Penoplex» с последующей штукатуркой по арматурной плетеной сетке.

Перегородки - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 25, армированные.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С 12/15.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные круглопустотные плиты по серии ГОСТ 26434— 2015 .

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с приведенным сопротивлением теплопередаче R0 = 0,53 м2 х 0С/Вт по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние и наружные - ПВХ.

Крыша чердачная с наружным организованным водостоком.

Кровля - листы металлочерепицы по деревянным элементам.

Утеплитель - теплоизоляционные плиты «Penoplex».

Полы - из керамогранита нескользящего для полов, керамической плитки.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с выравниванием сухими смесями и покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей отделкой типа «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2002*.

Здания и сооружения размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

В здании предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

Для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,0 часа стальные косоуры и балки лестниц штукатурятся по арматурной сетке цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 20 мм.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2м2 на каждом этаже. Между маршами лестниц и поручнями предусмотрен зазор шириной в плане в свету 22 см.

Из лестницы предусмотрен выход на чердак через противопожарный люк по закрепленным металлическим стремянкам. Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

По кровле предусмотрено металлическое ограждение. Во всех лестницах высотой более 45см предусмотрены ограждения с перилами.

Все эвакуационные двери из помещений и лестничных клеток открываются по направле-нию к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена 2,0м. Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СНиП РК 2.01.-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии ".

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона марки W6 по водонепроницаемости .

Защитный слой бетона для рабочей арматуры класса А-III не менее 25 мм.

Для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,0 часа стальные косоуры и балки лестниц штукатурятся по арматурной сетке цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 20 мм.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ 115 по грунтовке за 2 раза по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Все деревянные конструкции обрабатываются антисептиками.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-2004 -"Основания зданий и сооружений".

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

В виду низкой несущей способности грунтов выполнить уплотненную гравийно-галечниковую подушку толщиной 2.0 м. Подушку укатать тяжелыми катками слоями 30 см. Уплотнение грунтов вести при оптимальной влажности -15-16%. При этом плотность уплотненной подушки должна быть не менее 1,65-1,70 г/см3.

Характеристики уплотненной подушки по всей толще должны быть не менее: расчетное значение удельного веса грунта 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26°, расчетное значение удельного сцепления 11 кПа, модуль деформации 15 мПа.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей

б) действующих норм и правил строительного проектирования;

- СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

в) технических условий на водоснабжение и канализацию.

В здании детского садика предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

-хозяйственно-питьевой водопровод (В1);

-горячее водоснабжение (Т3):

-бытовая канализация (К1);

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 5,2-8,2 м и вскрытой мощностью 9,8 и более метров;

ИГЭ-2-суглинок коричневый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,7-2,8 м;

ИГЭ-3-гравийно-галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30 %, с включением валунов до 30 %, вскрытой мощностью 1,5 и более метров.

- Сейсмичность -8 баллов

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод.

Хоз. питьевой - водопровод коттеджа запроектирован для подачи воды к сан. приборам, котлу и на производственные нужды.

Внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых труб Ø15мм, Ø20мм, Ø25мм и ГОСТ18599-2001, ГОСТ 10704-91. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры.

Горячее водоснабжение коттеджа запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от электрического водонагревателя. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб Д20мм. ТУ 2248-001-07629379-96.

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления «Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области». разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"

-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"
-СН РК 3.02-17-2013 "Бани и банно-оздоровительные комплексы"
-СП РК 3.02-117-2013 "Бани и банно-оздоровительные комплексы"

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.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Источником теплоснабжения от настенного газового котла. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80-60°С. В проекте применена горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. В качестве нагревательных приборов приняты Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500мм, теплоотдачей 155 Вт. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П.

Прокладка труб отопления осуществлена - полипропиленовая армированная трубы по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.002, прокладка трубопроводов открытая. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздух отводчики на стояках систем. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов.

Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

В помещение котельная, предбанник, парилка принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением. В помещение санузел принята вытяжные вентиляция с механическим побуждением. В помещение холл, предбанник, парилка принята приточная вентиляция с механическим побуждением. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После монтажа системы вентиляции вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "Misot-flex" толщиной 5 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать алюминиевые радиаторы.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Электротехническая часть

Электрооборудование

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Установленная мощность освещения- 19,23 кВт

Расчетная мощность освещения- 5,23 кВт

Расчетный ток освещения- 8,82 А

Проектом предусматривается общее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение.

Выбор типов светильников произведен Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды, проектом предусмотрены светильники с люминесцентными лампами и с энергосберегающими лампами. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРв. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освечено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Установка выключателей предусмотрена на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя установленными параллельно ей светильниками. 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. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Розетки и выключатели установить на высоте 1.8м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2002*.

Здания и сооружения размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

В здании предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

Для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,0 часа стальные косоуры и балки лестниц штукатурятся по арматурной сетке цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 20 мм.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2м2 на каждом этаже. Между маршами лестниц и поручнями предусмотрен зазор шириной в плане в свету 22 см.

Из лестницы предусмотрен выход на чердак через противопожарный люк по закрепленным металлическим стремянкам. Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

По кровле предусмотрено металлическое ограждение. Во всех лестницах высотой более 45см предусмотрены ограждения с перилами.

Все эвакуационные двери из помещений и лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена 2,0м. Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Источником загрязнения среды является отходы и мусор, образующийся в результате деятельности насосной станции.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.
- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.
- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

Для сбора мусора предусматриваются урны по всей территории, а в хозяйственной зоне предусматривается площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предполагается разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно правил утвержденной приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

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:

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

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусор вывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

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.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

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.

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.

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 должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты.

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.

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

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.

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.

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).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

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 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.

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

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, электроотопление;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Потребность в инвентарных зданиях (Сан пин)

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 на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотопление;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления 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 используются существующие сети водоснабжения и 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.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало строительства предусмотрено на 2023 год, согласно письму заказчика № 4 от 26.06.2023 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект «**Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
2. Представлен согласованная и утвержденная топографическая съемка с нанесенными красными линиями и соседствующими участками;
3. Присутствует ситуационная схема. Представлен;
4. Присутствуют условные обозначения. Откорректировано;
5. Проставлены даты и подписи во всех угловых штампах;

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

6. Заменены все не действующие нормативные документы на действующие в РК.
7. Маркировка класса бетона изменен по действующему нормативу.
8. В части
9.
10. конструкции разработано ведомость расхода стали, ведомость элементов, таблица опорных усилии.

<u>Водоснабжение и канализация</u>

11. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
12. Выполнено согласование со смежными разделами;
13. Предоставлены расчеты;

14. Проект дополнен условными обозначениями;
15. На плане нанесены выноски с указанием характеристик проектируемых сетей;
16. На схемах нанесен уклон трубопроводов;
17. На схемах нанесен отметка с учетом разности высот относительно уклона;
18. На схемах в местах выпусков указаны оси проектируемого здания.

Отопление и вентиляция

19. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
20. Выполнено согласование со смежными разделами;
21. Предоставлены расчеты;
22. Проект дополнен условными обозначениями;
23. На схемах выполнен привязка выпусков системы вентиляции.

Электротехнические решения

24. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
25. На плане указан расстояние между элементами освещения.
26. Указаны степени защиты светильников.
27. Принципиальная схема выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014.
28. Представлены планы расположения оборудования в электрощитовых в масштабе.
29. Выдано пояснение по розеточной сети в сан узле.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		12,5400
2	Площадь застройки	$м^2$		416,08
3	Площадь покрытий	$м^2$		664
4	Площадь покрытий вне участка	$м^2$		1270,92

5	Продолжительность строительства	месяц		3

Таблица 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует
4	Генеральный план	Усманов Сабиржан Абдуллаевич	Конструктивная часть	KZ72VJE00043909	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
6	Электротехническая часть	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство коттеджей, бань, туалета в горном курорте Алматау, Толебийском районе, Туркестанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	12,5400 га
Площадь застройки	416,08 м^2
Площадь покрытий	664 м^2
Площадь покрытий вне участка	1270,92 м^2
Продолжительность строительства	3 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Pioner Tourism Group» согласно договору № САРС-0130-03 от 11.07.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики

Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Алматы тау курортында коттеджде, моншалар, дәретханалар құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері	
Жер ауданы	12,5400 га
Салынатын ауданы	416,08 м^2
Қамту ауданы	664 м^2
Учаскеден тыс жабындардың ауданы	1270,92 м^2
Құрылыс ұзақтығы	3 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.07.2023 жылғы № САРС-0130-03 шарттың талаптарына сәйкес «Pioner Tourism Group» жеке кәсіпкер кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Усманов С.А. (Эксперт)

Юлдашев И.Е. (Эксперт)