«<<«Қызылорда қаласы, Қ.Қазантаев көшесі №4 мекенжайдағы сауда ойын-сауық кешені құрылысы»>>**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2017 ж. № КССЭ-0053/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЖТ «Талқанбай С» »

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖШС «СанжарПроектСервис» »

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Қ.Қазантаев көшесі №4 мекенжайдағы сауда ойын-сауық кешені құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытындыны Аккредиттелген сараптама ұйымымен «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-мен №00056 16.06.2016 жылғы Аккредиттеу туралы куәлігінің негізінде берілді.

Аккредиттелген сараптама ұйымы «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КССЭ-0053/17 от 26.09.2017 г.

по рабочему проекту
«<<**«**Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда» >>**»**

ЗАКАЗЧИК:
«ЧЛ «Талканбай С» »

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«ТОО «СанжарПроектСервис**»** »

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда» выдано Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» Свидетельство об аккредитации от 16.06.2016 года №00056 г. Кызылорда Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Аккредитованной экспертной организации ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» г. Кызылорда Кызылординской области

1. НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 сентября 2017 года №23 между ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» и ЧЛ «Талканбай С».

2. ЗАКАЗЧИК: ЧЛ «Талканбай С».

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «СанжарПроект Сервис» (ГСЛ №15014430 от 04августа2015 года, II-категория), г. Кызылорда.

ГИП-Сериков М. (приказ ТОО «СанжарПроектСервис» от 01 августа 2017 года №10-К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ЧЛ «Талканбай С».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 июня 2017 года, утвержденное ЧЛ «Талканбай С»;

постановление акимата города Кызылорда о разрешении на строительство от 20 апреля 2017 года №7642;

архитектурно-планировочное задание от 24 марта 2017 года №KZ76VUA00016171, утвержденное Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

государственный акт на право частной собственности на земельный участок №0174237 с кадастровым номером 10-156-010-918 от 08 сентября 2014 года;

отчет об инженерно-геодезические изыскания выполненный ТОО «Гео Мапс» и инженерно-геологических изыскания, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2017 года;

Письма:

ЧЛ «Талканбай С» от 06 сентября 2017 года:

о проведении экспертизы;

об источнике финансирования строительства;

о срока строительства;

Городской отдел архитектуры и градостроительства Акимата города Кызылорда №ЖТ-М-374 от 06 апреля 2017 года, о разрешении на демонтаж склада и лестницу.

Технические условия:

ГКП "КТЭЦ" от 17.05.2017 №1074 года на теплоснабжения;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жүйесі» от 15 марта 2016 года №04-53 на подключение объектов к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения;

АО «КРЭК» от 20 марта 2017 года №0061 на электроснабжение;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

выписка из протокола Архитектурно-градостроительного Совета при Акиме города Кызылорда от 2017 года о согласовании рабочего проекта;

согласование рабочего проекта Городской отдел архитектуры и градостроительства Акимата города Кызылорда №1176 от 03 апреля 2017 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 03 апреля 2017 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 Общая пояснительная записка

Книга 2	Проект организации строительства
Книга 3	Раздел «Охрана окружающей среды»
Том II	*Чертежи*
Альбом 1.	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно-строительное решение Технологические чертежи Санитарно-техническая часть. Электротехническая часть Пожарная сигнализация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство торгово-развлекательного центра.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в центральной части города Кызылорда.

6.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IV г (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста. Рельеф участка относительно ровная. Высотная отметка поверхности земли изменяется 128,40-128,80 м.

Участок работ с поверхности сложена насыпным грунтом(tQ_{IV}), с мощностью 0,8 м. Ниже насыпного грунта до глубины 1,9-2,3 м сложена суглинком, подстилаемый до разведанной глубины 10,0 м песком мелким.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 08 мая 2017 г. Залегают на глубине 1,9-2,3 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,50 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 127,20 м.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1-й инженерно-геологический элемент- насыпной грунт из суглинка, песка с включением строительного и бытового мусора до 30%, слежавшийся слабо уплотненный, вскрытой мощностью 0,8 м;

2-й инженерно-геологический элемент- суглинок темно- коричневый, с пятнами ожелезнения среднезасоленный, от твердой до текучепластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,1-1,5 м.

3-й инженерно-геологический элемент- песок мелкий серый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытой мощностью 7,7-8,1 м. Песок мелкий в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами, высота пробки при бурении до 1,0 м.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,299-1,424 %)- засолены.Тип засоления-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (7970-8060 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (360-710 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

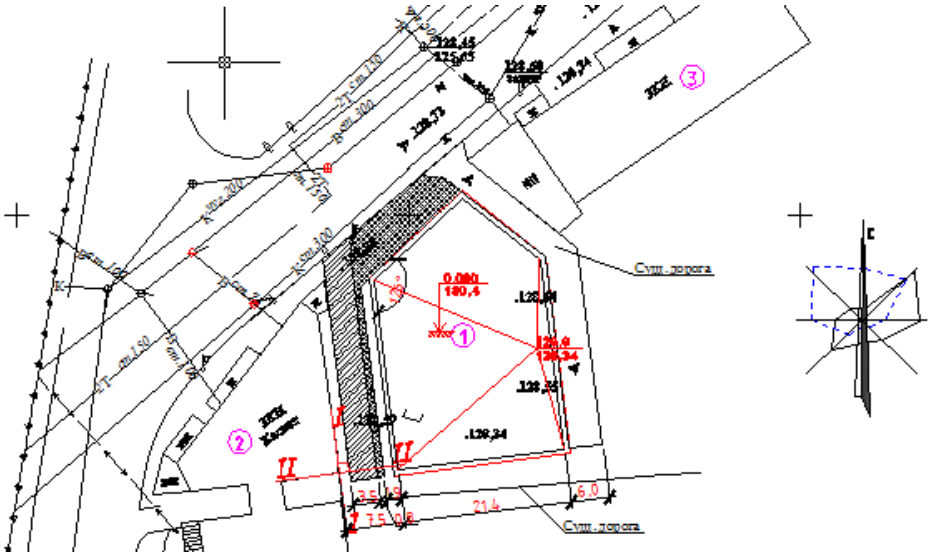
Участок строительства расположен в центральной части города Кызылорда сложной формы, с общей площадью 0,0818 га.

На участке предусмотрены здания и сооружения: здания торгового-развлекательного центра, с проездами и пешеходные дорожки с твердым покрытием. Въезд/выезд осуществляются с северо-восточной стороны участка.

Покрытие проездов тип-I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см по мелкозернистому асфальтобетону толщиной 4см, уложенный на щебеночный основание толщиной 15см, уложенный на песчаное основание 15см с установкой бортового камня БР 100.30.15. Пешеходных дорожек и площадок тип-IV из бетонных плит толщиной 7см по выравнивающему песчаному слою толщиной 3 см, уложенный на гравийно-песчаное основание толщиной 10см с установкой бортового камня БР 100.20.8.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Ситуационная схема



1 – проектируемое здание;
2 – здание (сущ.);
3 – здание (сущ.);

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола зданий, соответствующая абсолютной отметке 130,40м.

Основные показатели генплана

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0818	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	448.26	54,2	
3	Площадь покрытий	$м^2$	199,0	24,6	
4	Площадь крылец, отмостки, бортовых камней и колодцев	$м^2$	174.74	21,2	

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Здание торгово-развлекательного центра - имеет пятиугольную форму, двухэтажное, с подвалом и с мансардой. Высота до низа несущих конструкции покрытия – 3,0м. Первый и второй этаж будут функционировать как торговые площадки, а мансардный этаж будет функционировать как развлекательный центр.

Крыша – кровля мягкая с неорганизованным наружным водостоком; двери – наружные металлические по серии 1.436.2-23, внутренние – деревянные по ГОСТ 31173-2003; окна - поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99; полы –бетонные и керамические плитки по серии 2.244-1, в.6.

Наружная отделка:

цоколь – искусственный камень кабанчик серого цвета;
стены – искусственный камень травертин;
двери – металлические;
крыльцо и ступеньки – бетон мозаичного состава.

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;

двери – масляная окраска за два раза;

полы – бетонные.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 448,26 м²;

общая площадь – 1567,23 м²;

строительный объем – 4399,1 м³.

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, прочности и устойчивости строительных конструкций. Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Конструктивная схема здания – рамно-связевая. Каркас состоит из вертикальных железобетонных колонн. Пространственная жесткость здания обеспечивается в плоскости рамы – жестким защемлением колонны в фундаменты, из плоскости рамы – кирпичными стенами, вертикальными и горизонтальными связями по фермам.

Расчет рамной конструкции выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» программным комплексом Лира САПР. В основу расчета положен метод конечных элементов в перемещениях и выполнен на статические воздействия с выбором расчетных сочетаний усилий для стержней по критерию экстремальных нормальных и сдвиговых напряжений в периферийных зонах сечения. При выборе расчетных сочетаний усилий учитывались статическое (постоянная и кратковременная нагрузки).

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – перекрестные ленты из монолитного железобетона, бетон кл.В15 (W4, F50), арматура А-III, AI по ГОСТ 5781-82*;

колонны - сечением 400х400мм из бетона В25 и арматуры AIII, по ГОСТ 5781-82;

наружные стены и заполнения каркаса – сплошная кладка из пеноблока D700, толщиной 300 мм на растворе марки 25 с наружным утеплителем пеноплекс 35 – 20 мм ГОСТ 15588-2014;

внутренние стены – толщиной 120мм из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М25;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1 и 1.225-2 в.2;

лестница – сборные железобетонные по серии 1.256.1-2, 1-2, 2-2;

наружная противопожарная лестница – металлическая с лестницей ЛГВ, площадками ПГВ и ограждение ОЛГ, ОПБГ по типовой серии 1.450.3-7.91;

отмостка – шириной 1,0м асфальтовая толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 70мм.

Основанием под фундаменты служит песок. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (рыхлый песок) предусмотрено:

предварительное уплотнение основания тяжелыми трамбовками до устранения рыхлых свойств песков;

устройство фундаментов в монолитном исполнении;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

недопущение ударных воздействий и использование машин, механизмов на пневмоколесном ходу;

обратная засыпка пазух фундаментов из местного грунта с уплотнением послойно оптимальной влажности доведя плотность до 1,65тс/м3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания жилого дома от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозии».

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается устройство кислотостойкой асфальтобетонной подготовки толщиной 50 мм по гравийно-песчаной подготовке толщиной 300 мм.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием ПФ-171 с 10-15% добавлением алюминиевой пудры ГОСТ 15907-70, ГОСТ 5494-71 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания - предусматривается от центральной городской сети.

Точка подключение согласно технические условия выданное ГКП "КТЭЦ", №1074 от 17.05.2017г. предусмотрено по ул. Казантаеваа.

Прокладка магистральных сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006.1-8.1.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами Т1,Т2-95-70°С.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы тепловых сетей из стальных-электросварных труб диаметром 57х3,0мм ГОСТ 10704-91*.

Протяженность тепловых сетей – 29,0м.

Тепловая изоляция труб выполняется изделиями изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-83. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Толщина основного слоя изоляции трубопроводов-40мм. Антикоррозийное покрытие труб при подземной прокладке выполнить изолом в 2слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79* ТУ21-37-74МПСМ согласно серии 7.903.9-3.

Схема системы отопления принята –однотрубная, горизонтальной с нижней разводкой трубопроводов;

В качестве нагревательных приборов –регистры из гладких труб ГОСТ 10704-91, и чугунные радиаторы «МС-90» для диспетчерско- операторской автовесов.

У отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы.

Выпуск воздуха из системы отопления – через воздухосборники, устанавливаемые в верхних точках системы. В нижних точках системы отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы систем отопления приняты – из стальных электросварных труб диаметром 26х2,2мм÷60х2,5мм по ГОСТ 10704-91, гнутые участки и участки соединении - из стальных водогазопроводных труб диаметром 15мм ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале, покрываются краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунту ГФ-021 и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты ð=40мм ГОСТ 23208-2003 с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ ТУ6-11-145-80.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным, частично с механическим побуждением. Приток - неорганизованный через открывающиеся окна и двери.

Основные показатели:

Расход тепла- 130521 Вт (112518 ккал/час), в том числе:

Водоснабжение и канализация.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, противопожарные нужды Водоснабжение – Точка подключения существующий водопровод диаметром 300мм на колодце с пожарным гидрантом, расположенный по ул. Казантаеваа.

Наружная водопроводная сеть – тупиковая, из стальных электросварных труб Ø57х3,0мм ГОСТ10704-91. Общая протяженность наружных сетей водоснабжения – 38,5м.

Наружное пожаротушение от существующего пожарного гидранта.

Суточный расход воды – 1,28м^3.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек.

Система канализации - система канализации принята хозяйственно-бытовая. Сброс стоков выполняется по внутриплощадочным сетям до существующего колодца Ду=200мм по ул. Казантаеваа. Наружные сети из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 тип «техническая» Ø160мм с уклоном 0.008м. Общая протяженность сети составляет 25 м.

Общий суточный расход стоков–1,28м^3

Колодцы Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Внутренний водопровод и канализация.

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. На вводе установлен счетчик холодной воды марки СХВК-40.

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам. Вода подается на сан.приборы.

Горячее водоснабжение:

для хозяйственно-питьевых нужд – от местных электроводоподогревателей Аристон емкостью 10л;

Трубы сетей водопровода – стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15-50мм ГОСТ 3262-75**.

Канализация объединенная хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов, самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки с установкой на стояках ревизии.

Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Электротехнические решения.

По надежности электроснабжения объект относится к - III категории.

Электроснабжения адм., здания предусматривается отдельным фидером от РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ №91 (от ЦРП-10 кВ №9,12 ПС 35/10 кВ "Западная").

Проектом предусматривается электрические сети:

- установка ящика навесного электротехнического типа ЯН-1 с прибором учетом типа Меркурий 380 ART-01 CLN -1 комп.

- строительство КЛ-0,4кВ с общей протяженностью 115 м.

Потребная мощность объекта - 23,4 кВт.

Зануление и заземление металлических частей электрооборудования выполнено в соответствии с ПУЭ и СНиП.

Источником напряжения 380/220 В являются шины РУ-0,4кВ существующей ТП-10/0,4 кВ.по радиальной схеме

Питающая сеть принят кабелем типа АПвКШп сечением 4х70мм2 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой предусмотрены прокладки в трубах ПНД согласно ГОСТ 18599-2001.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Вводно-распределительное устройство комплектуется из панели типа ВРУ1 23-54УХЛ4 с прибором учета, щитки освещения типа ЩРВ с автоматическими выключателями.

Прокладка групповых сетей освещения и оборудования выполняется кабелем ВВгнг сеч. 3х2,5 мм2 и кабелем типа ВВГнг, проложенных скрыто под слоем штукатурки и в бороздах стен. Питающая сеть выполняется кабелем ВВГнг , проложенных в лотке в подвале, в ПВХ трубе в бороздах стен.

Питающая сеть выполняется кабелем ВВГнг, проложенных открыто по лоткам в подвале.

Защитное заземление и зануление выполнены согласно требованиям ПУЭ РК 2015г.

Электроосвещение и электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства принят распредщит типа ШР85.

В качестве групповых распределительных щитов используются внутренние боксы с автоматическими выключателями,поставляемые фирмой«Texsan» .

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В, а также ремонтное освещение на напряжение 36 В.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК. В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинке РЕ. Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусматривается молниезащита по III категории.

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК).

Защитные мероприятия по безопасности

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Для выполнения противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены:

выбор аппаратуры, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК гл.1.7.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-8", установленные на месте постоянного пребывания дежурного персонала.

В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-34А,на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР. Питание прибора предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В,резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелями марки ТРП -1х2х0.5 (адмздание), КСПВ (КПП,операторная и лаборатория),ПВС -2х0.75 (адмздание),прокладываемыми открыто по стенам . Состав помещений,оборудуемых системой ПС и типы извешателей приняты в соответствии с требованиями

СНиП РК 2.02.15-2003. Стояки и проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре для адм.здания предусмотрены установками пъезосирен со строболампой

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания II принята в соответствии с классом и степенью долговечности, несущих конструкции и перегородки. Вокруг здания предусмотрены проезды. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности в соответствии с ПУЭ предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников;

производство строительных, монтажных и наладочных работ и эксплуатация электроустановок.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, предусмотрено:

использование технически совершенного оборудования.

размещения оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4. Охрана окружающей среды

Исходя из суммарной оценки экологического риска - суммарный риск ниже среднего при условии выполнения намеченной производственной программы и выполнения всех запланированных организационных мероприятий, последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий.

Для предотвращения загрязнения почвы и почвенного покрова на территории данного объекта рекомендуются следующие мероприятия:

сокращение объема образования отходов;

удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

Основными мероприятиями, направленных на снижение выделения вредных веществ и обеспечение безопасных условий труда при проведении строительных работ являются:

применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ; использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда наиболее вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

При выполнении работ предусмотрено следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

6.5. Санитарно-эпидемиологические требования

Рабочий проект «Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда» разработан согласно архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование выданного ЧЛ «Талканбай С» технических условий на подключение к водопроводной и канализационной сетям; технических условий на подключение к сетям теплоснабжения, электроснабжения.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками на глубине -1,9-2,3м не вскрыты. Участок не подтапливается, не заболочен.

Площадь участка составляет 0,0818 га с незначительным уклоном на северо-запад. На участке располагаются здание торгово-развлекательного центра.

Состав, площади, покрытие площадок соответствуют санитарным требованиям. Вокруг здания предусмотрен пожарный проезд шириной не менее 3,5 м. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов за пределы участка.

Доступ инвалидов к зданию и площадкам не нарушен, осуществляется со стороны городской улицы по наименьшему расстоянию до входа в здание. На пути передвижения перепады высот в покрытии проезда более 0,04м отсутствуют, потоки транспорта с пешеходами не пересекаются. Информативность, безопасность, комфортность и доступность к местам отдыха согласно требованиям норм соблюдается.

Общая вместимость здания составляет 250 человек. Здание двухэтажное с подвалом и мансардным этажом. На первом этаже и втором этаже расположены тарговые площадки, на мансардном этаже расположен развлекательный центр. В каждом этаже предусмотрены санитарные узлы.

Планировочная структура здания предусмотрена исходя из принципа участка.

Состав и площади помещений соответствуют санитарным правилам.

В умывальных размещены умывальники и унитазы.

В подвале, имеющем два выхода наружу и 4 оконных проема, размещаются помещения инженерно-технического назначения, а также склад, обслуживаемый через самостоятельный переход.

Внутренняя отделка выполняется с учетом требований Санитарных правил и включает в себя: левкас с покрытием водоэмульсией, масляной окраской на высоту 1,6м, отделка керамической плиткой на высоту 1,8м, а также побелка в технических помещениях. Потолки - левкас с покрытием водоэмульсией. Полы - керамическая плитка с шероховатой поверхностью, железнение цементно-песчаной стяжки. Отделка выполнена с учетом предназначения помещений.

Наружные оконные блоки, витражи и двери выполняются с применением энергоэфективных стеклопакетов.

Источник теплоснабжения - тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С. Система отопления принята однотрубная с нижней разводкой. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70ºС. В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам. Трубопроводы систем отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетеическими эмалями.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений. Вытяжка - по венткоробам, приток - неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна). Из туалетных групповых ячеек вытяжка воздуха предусматривается с механическим побуждением.

В здании предусмотрены следующие сети: хозяйственно-питьевой водопровод, трубопровод горячего водоснабжения, канализация хозяйственно-бытовая.

Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб ∅57мм, с антикорозиной изоляцией типа "весьма усиленная". Водопровод и стояки холодной воды выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*, Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение в здании – местное, электрические водонагреватели "Aristone" объемом 10л.

Водопровод и стояки горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*.

Внутренние сети канализации из пластмассовых канализационных труб ∅50, ∅100 по ГОСТ 22689-89. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию с дальнейшим отводом в городские сети.

Водоснабжение детского сада осуществляется от существующих городских водопроводных сетей с подключением в колодце ПГ-1 согласно технических условий. Сеть кольцевая.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Освещенность в помещениях принята согласно нормативов.

В проекте разработан раздел ОВОС на период строительства. По результатам расчетов рассеивания ВВ превышения ПДК за территорией строительной площадки не установлено. Согласно Санитарных правил санитарно-защитная зона на период строительства не классифицируется. Влияние объекта на население оценивается как незначительное. На период эксплуатации выбросов вредных веществ от объекта в атмосферу нет, объект экологически чистый.

Проектом также отражены санитарно-бытовые условия труда работающих на период строительства согласно санитарных требований.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам «общественные здания». «Гигиенические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177.

6.6. Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Экскаватор ЭО-4121, Бульдозер ДЗ-4121, сварочный аппарат ТД-500, кран XCMG QY25K5, кран пневмоколесный МКГ-6-45, вибраторы поверхностные ПВ-2а, компрессор ПКС-5,25, битумоварочный котел Д-335-1, трамбовки пневматические Д-399а, катки кулачковые

5тн, автогрейдеры ДЗ-40, автосамосвалы КаМАЗ-5511, автомобили бортовые ЗИЛ-130, автополуприцепы КаМАЗ-5412, автоцистерна ПА ЭС -3152

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства–7 месяцев, определена по СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», расчетный метод определения продолжительности строительства объектов не имеющих прямых норм.

Начало строительства - 2017 год, согласно письму заказчика сентябрь 2017 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 28 июля 2016 года) разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность, представленных материалов, и принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

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

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация здания»;

СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

СН РК 2.04-02-2011 «Искусственное и естественное освещение»;

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК).

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Аккредитованная экспертная организация ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» рабочий проект **"Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда"** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану.

7.2.1 В Общей пояснительной записке дополнены подписи директора, главного инженера проекта и печать организации.

7.2.2 Представлен согласованный генеральный план с архитектором города.

7.2.3 Представлен ситуационный план размещения проектируемого объекта с указанием на нем существующих и проектируемых внешних коммуникаций, инженерных систем, границы санитарно-защитной зоны и инженерные мероприятия, особо охраняемые территории, п5.3.4а),

СНиП РК 1.02-01-20011.

7.2.4 По разбивочному плану:

- выполнена координатная привязка разбивочной сетки к разбивочному базису, п5.1а);

- откорректированы координаты привязки зданий;

- выполнена привязка проездов и площадок, п5.9в), указана ширина автомобильных дорог, размеры площадок;

- указан абсолютная отметка здания п5.6, п6.2а).

7.2.5 По плану благоустройства указана привязка элементов озеленения и благоустройства, п9.3;

7.2.6 По сводному плану инженерных сетей: выполнена координатная привязка оси сети на каждом характерном участке, п8.3.

По конструктивному решению.

7.2.7 Откорректирован расчет фундаментов с учетом коэффициентом надежности по зданию.

7.2.8 На сечениях фундаментов указан ширина подготовки под фундаменты.

7.2.9 Дана цепочка размеров на планах и привязка крылец к координационным осям или к наружным стенам.

7.2.10 Кладка стен и перегородок выполнено по модулю кирпича.

7.2.11 Ширина проемов дверей принято в соответствии с ГОСТ 6629-88.

7.2.12 Дверные и оконные проемы в наружных стенах выполнены с четвертями.

7.2.13 Согласно СНиП РЕ 2.02-05-2002 откорректирован уклон кровели.

7.2.14 На плане кровли показаны канализационные стояки и выполнены все привязочные размеры и отметки по кровле.

7.2.15 Дано конструктивное решение металлических ограждении крылец.

Водопроводные сети.

7.2.16 Представлен согласованный план.

7.2.17 Согласно СНиП РК 4.01-02-2009:

- п. 11.13 водопроводные сети выполнены с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску;

- п. 11.14 предусмотрены выпуски в пониженных точках каждого ремонтного участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов.

7.2.18 В аксонометрической схеме К1, откорректирована длина выпуска.

По отоплению и вентиляции.

7.2.19 Представлена аксонометрическая схема раздела ТМ.

7.2.20 Предусмотрена система вентиляции.

7.2.21 На аксонометрической схеме Т12 и Т22 указаны отметки трубопроводов, уклоны и переход на сети.

7.2.22 Откорректирован узел управления.

По электроснабжению и электрооборудованию, пожарной сигнализации.

7.2.23 Представлено:

- согласования ЭС с АО «КРЭК»;

- схемы питающих и распределительных сетей.

7.2.24 На листе ЭС указаны: привязки проектируемых кабелей, условыне обозначения.

7.2.25 На плане указан щиток аварийного освещения.

7.2.26 В пожарной сигнализации прибор принят Гранит-8, вместо прибора Гранит -6, 2.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность:			
2	Общая площадь земельного участка	м2	818,0	818,0
3	Общая площадь здания	м2	1567,23	1567,23
4	Площадь застройки	м2	448,26	448,26
5	Строительный объем здания	м3	4399,1	4399,1
6	Продолжительность строительства	мес.	7	7
7	Вид строительства	новое		

ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **" Строительство торгово-развлекательный центр по ул. Казантаева № 4 в г. Кызылорда "** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность:	
Общая площадь земельного участка, кв.м	818,0
Общая площадь здания, кв.м	1567,23
Площадь застройки, кв.м	448,26
Строительный объем здания, куб. м	4399,1
Продолжительность строительства, мес.	7

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ЧЛ «Талканьай С» в соответствии с условием договора от 13. 09.2017 года № КССЭ-0062.

8.3. При представлении 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.

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм

государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Қ.Қазантаев көшесі №4 мекенжайдағы сауда ойын-сауық кешені құрылысы»** коммунальдық мекемесі жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы:	
Жер участкесінің жалпы ауданы, шаршы метр	818,0
Ғимаратының жалпы ауданы, шаршы метр	1567,23
Құрылыс салу ауданы, шаршы метр	448,26
Ғимаратының құрылыс көлемі, текше метр	4399,1
Құрылыс ұзақтығы, ай	7

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 13. 09.2017 ж № КССЭ-0062 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Талқанбай С» ЖТ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводантыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Абдраймова Г.О.

Директор

Умбеткулов Н.К.

Эксперт

Жубатканов М.А.

Эксперт

Умаров Т.К.

Эксперт

Акдавлетов Т.Т.

Эксперт

Абдукаримов О.Д.

Эксперт

Цой В.У.

Эксперт