«Көкшетау қаласы, Көктем мөлтек ауданы, 1А мекенжайында дәмханасы бар ойын-сауық орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2018 ж. № VS-0003/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Мусин А.А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Евростройсервис-Кокше» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Көктем мөлтек ауданы, 1А мекенжайында дәмханасы бар ойын-сауық орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы ЖШС «VS-Standard».

«VS-Standard» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ VS-0003/18 от 13.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство развлекательного центра с кафе по адресу: г. Кокшетау, мкр. Коктем 1А»

ЗАКАЗЧИК:
Мусин А.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Проектно-Строительная Компания ТОО «Евростройсервис-Кокше»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство развлекательного центра по адресу: г.Кокшетау, мкр. Коктем,1А»,
выдано ТОО «VS-Standard».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «VS-Standard».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство развлекательного центра с кафе по адресу: г.Кокшетау, мкр. Коктем,1А».

Год разработки рабочего проекта – 2018.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором 30.03.2018г. №VS-0002, заключенным с Мусиным А.А. на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 30.03.2018г. №VS-03/00003.

2. ЗАКАЗЧИК: Мусин А.А.

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Евростройсервис-Кокше» (государственная лицензия от 22.11.2017г. ГСЛ-17019941, выданная Государственным учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 22.11.2017г.).

ГИП – Потапов Н.П. (приказ от 19.03.2018 г. №04).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 14.03.2018г.;

постановление акимата города Кокшетау от 23.02.2018г. №KZ47VBH00025787 «Об изменении назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности Мусину А.А.;

акт на право частной собственности на земельный участок, изготовленный Кокшетауским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 01.03.2018г. (номер в книге записей актов – 02-03-09-10-472, кадастровый номер –01-174-003-1141, площадь земельного участка – 0,5996 га);

архитектурно-планировочное задание от 26.03.2018г. №KZ68VUA00034939, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кокшетау 2018г.;

протокол дозиметрического контроля №335/83 от 14.03.2018г. выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по АО;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «ГЕО-Строй» от 27.11.2017г. (государственная лицензия от 06.06.2005г. № 00132, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 18.06.20012г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЕО-Строй» в 2017 году (государственная лицензия от 06.06.2005г. № 00132, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 18.06.20012г.);

письмо заказчика от 29.03.2018г. №04 о финансировании проекта (за счет собственных средств);

письмо заказчика от 29.03.2018г. №05 о начале строительства (апрель 2018 года).

Технические условия:

на теплоснабжение от 11.12.2017г. №Т-207, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау (срок действия – один год);

на водоснабжение и канализацию от 15.12.2017г. №8-2-808, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы» (срок действия – один год);

на электроснабжение от 21.12.2017г. №09/10387, выданные ТОО «Кокшетау Энерго» (срок действия – три года).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кокшетау 2018г..

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Альбом. Архитектурно-планировочные решения.
Альбом. Архитектурно-строительные и конструктивные решения.
Альбом. Водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
Альбом. Генплан.
Альбом. Отопление и вентиляция.
Альбом. Электроснабжение.
Альбом. Технологическое оборудование.
Альбом. Автоматическая пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство развлекательного центра с кафе в городе Кокшетау, мкр. Коктем,1А, для организации досуга жильцов и гостей города Кокшетау.

Реализация рабочего проекта предусматривается за счет собственных средств Мусина А.А.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в северной части города, по адресу: м-не Коктем 1А города Кокшетау Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Номер района по весу снегового покрова	- III (100кгс/м²).
Номер района по давлению ветра	- III (60кг/м²).
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 37ºС;

наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 39ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38°С.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинки и глины	- 183см;
пески средние и крупные	- 236см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ГЕО-Стар» (государственная лицензия от 06.06.2005г. № 00132, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 18.06.20012г.) в 2017 году

В геоморфологическом отношении в пределах исследуемой территории выделен один геоморфологический элемент: озерная равнина, представляющая собою надпойменную террасу озера Копа. Поверхность земли имеет общий уклон в сторону озера Копа. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие: -озерно-аллювиальные отложения, представленные глиной серого, бурого, зеленовато-серого цвета и песком гравелистым, средне-верхнечетвертичного возраста, (lаQп-ш).

С поверхности земли площадка изысканий перекрыты на глубину 0,2-0,5м почвенный грунтом. По результатам водной вытяжки грунты почвенного слоя относятся к незасоленным грунтам. Лишь в скв. № 460-07, на глубину 0,2м вскрыт насыпной грунт, представлен смесью песка и щебня.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод. Появление уровня подземных вод в процессе бурения скважин было отмечено на глубине 3,8-4,2м от дневной поверхности земли. После суточного отстоя скважин уровень подземных вод установился на глубине 3,35-4,0м. Водовмещающей толщей служат песчаные отложения и запесоченные слои глинистых грунтов. Питание водоносного горизонта, в основном, инфильтрационное, за счет инфильтрации паводковых вод и воды атмосферных осадков. По данным режимных наблюдений амплитуда годового сезонного колебания уровня подземных вод в среднем равна 2,0м, максимальный подъем уровня подземных вод наблюдается в конце апреля начале мая месяца, минимальные уровни наблюдаются в конце декабря - январе месяце. Максимальный подъем уровня подземных вод в данном районе наблюдался до глубины 0,65м от дневной поверхности земли, данный уровень рекомендуется для расчетов.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный.

Подземные воды в настоящее время проявляют сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178 и к металлическим конструкциям. По химическому составу подземные воды относятся в основном к классу сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-калиево-магниевых вод. Подземные воды очень жесткие, со щелочной реакцией среды, в районе скважины № 461-07 с нейтральной реакцией среды, соленые, в районе скважины № 2454-17 сильносолоноватые. Подземные воды загрязнены солями аммонийной группы.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунтов и характеру изменчивости их физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе было выделено 3 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 – представлен глиной серого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя грунта 1-ИГЭ колеблется от 3,9м до 4,6м (С"=32кПа, ρ"=1,76г/см3; φ"=19°; Е=8,5МПа).

ИГЭ-2 – представлен глиной бурого, серого, зеленовато-серого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя глины колеблется от 2,3м до 5,2м (С"=33кПа, ρ"=1,93г/см3; φ"=15°; Е=15,0МПа).

ИГЭ-3 – представлен песком гравелистым, полимиктового состава, водонасыщенным, с глинистым заполнителем до 20-25% по объему. Вскрытая мощность слоя равна 0,9 -2,2м (С"=1,0кПа, ρ"=1,87г/см3; φ"=28°; Е=35,0МПа).

Грунты 1-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям.

Грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ относятся сильнопучинистым грунтам.

По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором: для почвенного грунта, песка гравелистого – первая; для насыпного грунта, глины серого цвета - вторая; для глины серого, бурого, зеленовато- серого цвета – третья.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство развлекательного центра с кафе в мкр. Коктем, 1А города Кокшетау Акмолинской области.

Строительство наружных инженерных сетей, согласно задания на проектирование предусмотрено отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование от 14.03.2018г., АПЗ от 26.03.2018г. №KZ68VUA00034939, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЕО-Строй» в 2017 году, постановление акимата города Кокшетау от 23.02.2018г. №KZ47VBH00025787 «Об изменении назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности Мусину А.А., акт на право частной собственности на земельный участок, изготовленный Кокшетауским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 01.03.2018г.,топографической съемки в М1:500 от выполненная ТОО «ГЕО-Строй» от 27.11.2017г.

Здание развлекательного центра с кафе расположено по адресу: г.Кокшетау, мкр.Коктем 1А, по ул.Горького. Рельеф площадки относительно ровный. Отметки поверхности находятся в пределах 230.25 – 229.9 м. Перепад отметок составляет 0,35 м. Но прилегающие к участку проезд и улица с существующими отметками 230.80 м. Поэтому на проектируемом участке предусмотрена подсыпка до отметок: 231.60 – 231.0 м. За абсолютную отметку 0,000 проектируемого здания принята отметка 232.80 м. Отведенный участок имеет трапецевидную конфигурацию. На участке размещены: здание развлекательного центра с кафе, площадка для мусоросборника с навесом из профнастила на асфальтобетонном основании. А также проектом предусмотрено размещение стоянок кратковременного пребывания автомобилей на 47 машино-мест и 2 машино-места для маломобильных групп населения (МГН) и зона отдыха.

На свободных от застройки и покрытий участках устраиваются газоны. Перед главным фасадом здания предусмотрено устройство цветника. Посадка деревьев, которые устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств, выполнена на расстоянии не менее 5м. от стен здания.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек, с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с участка с учетом рельефа местности. Сток поверхностных вод от здания осуществляется на озеленяемые участки, с проездов и автостоянок – в лотки и за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом подъезда средств пожаротушения к зданию. Предусмотрено два въезда на территорию. Оба въезда могут быть использованы как для автомашин технического обслуживания объекта, так и для въезда автомашин на парковку. Покрытия проездов и парковки выполнено из асфальтобетона, площадки перед главным входом в здание – из брусчатки.

Ширина проездов принята от 3,5 м. до 6,0 м.

Участок обустроен малыми архитектурными формами и светильниками.

«Технико-экономические показатели по генплану»

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество в границах участка
1	Площадь участка благоустройства в т.ч.	м²	5995,9
2	Площадь застройки	м²	1690,2
3	Площадь покрытия	м²	2938,88
4	Площадь озеленения	м³	910,52
5	Площадь прочая	м²	456,3

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство развлекательного центра с кафе в городе Кокшетау , мкр. Коктем, 1А» выполнена на основании задания на проектирование, разработанных чертежей раздела АР, и в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК. Набор технологического оборудования, мебели принят по каталогам фирм-поставщиков, согласно ГОСТ.

Проектом предусмотрено строительство 2-х этажного здания развлекательного центра с кафе.

Проектная вместимость объекта - 500 посетителей развлекательного центра и 40 мест кафе.

Для обеспечения физического доступа с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата предусмотрен пандус, специальная мебель.

Развлекательный центр запроектирован в виде комплекса объемов с возможность эксплуатации отдельно друг от друга. В здании запроектировано три развлекательных зала. В пределах первого этажа запроектирован малый развлекательный зал с кафе на 20 мест, помещения кухни, складские помещения, холодильные камеры, дополнительный

развлекательный зал (встроенно-пристроенный), вестибюльная группа помещений с гардеробом и санитарными узлами для большого развлекательного зала скафе на 20 мест, расположенного на втором этаже. Также на втором этаже запроектированы кухонные помещения для кафе, помещения персонала и артистов, административные помещения. Для каждого зала предусмотрены отдельные входные группы.

Развлекательные залы на первом и втором этаже включают в себя зону кафе с расстановкой столиков на 20 посадочных мест каждая.

Производственные помещения кафе разработаны в полном объеме, с учетом работы на сырье. Производственная мощность кафе -960блюд/день. Время работы с кафе с 8.00 до 24.00 7 дней в неделю. При объемно-планировочном решении была предусмотрена поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала. Производственные цеха оснащены тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием. Расстановка оборудования линейно-групповая, позволяющая группировать его по технологии процесса с размещением в линии. Вспомогательное оборудование установлено в самостоятельные линии, расположенные параллельно линиям теплового оборудования. Участок приготовления вторых блюд оборудован плитами, котлами и прочим технологическим оборудованием. Механическое оборудование в цехах расположено с учетом удобного обслуживания всех технологических линий. Цеха имеют удобную связь друг с другом, а также с другими помещениями. Холодные блюда готовят на холодном участке. Реализация готовых блюд осуществляется через раздаточную. Мытье кухонной и столовой посуды производится в специально выделенных помещениях. Доставка продуктов и товара осуществляется автотранспортом через загрузочную зону. Вывоз пищевых отходов с объекта будет осуществляться согласно договора, установленным графиком специализированной организацией. В местах наибольшего тепло-влаговыделения проектом предусмотрена установка вытяжных и приточно-вытяжных зонтов.

Численность персонала столовой 10 человек, в т.ч. 1 заведующая столовой, 2 повара, 1 повар –раздатчик, 1 посудомойщица, 1 уборщица помещений.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект, выполнен согласно заданию на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания». Принятые в проекте композиционная структура и объёмно-планировочное решение развлекательного центра с кафе подчинены принципу формирования индивидуально выраженного архитектурного облика современного общественного здания в составе обновляющейся городской застройки г. Кокшетау. Здание развлекательного центра с кафе решено в композиции из нескольких прямоугольных объемов разной высоты. Основной объем прямоугольной формы с размерами в осях «3-13» - 45м ; «В-М» - 30м. В основной объем определяющий архитектурную композицию здания вклиниваются прямоугольные формы входных групп осях «7-13» , «Б-В» и в осях «13-15», «Д-К» и одноэтажный объем развлекательного зала в осях «1-5», «К-П». Подземный этаж расположен под всем зданием. Высота этажей («от пола до пола»): подземного 3,5 м, первого 5,4 м, второй 6м. Полная высота здания от уровня твёрдого покрытия проезда до верха крышных архитектурных деталей 13,95 м. Здание ориентированно основными входами на благоустроенные рекреационные площадки, расположенную на территории объекта. В здание также имеются дополнительно

загрузочный вход с рампой и отдельный вход в технические помещения, расположенные со стороны заднего фасада. Полное число этажей в здании – 2 надземных и один подземный этаж. Площадь этажей индивидуальная, в соответствии с функциональным назначением основных помещений и принятой схемой сообщения между ними: подземный этаж на отм. минус 3.5 м – санитарные узлы, тепловой узел, электрощитовая, бельевая, венткамера, технические помещения;

Первый этаж на отм. 0,000 разделен на две зоны. Зона с входной группой для большого развлекательного зала, расположенного на втором этаже: тамбур, помещение охраны, вестибюль с лестничной клеткой, гардероб, санитарные узлы.

Зона малого зала: тамбур с эвакуационной лестничной клеткой для сообщения с подземным и вторым этажем , вестибюль с лестничной клеткой для сообщения с подземным этажем, гардероб, развлекательный зал с обеденным залом, дополнительный развлекательный зал в осях «К-П», «1-5», помещения кухни. В осях «5-13» , «Л-М» расположены общие для всех залов помещения загрузочной, персонала, складов, охлаждаемых камер, санитарных узлов персонала , служебная лестничная клетка , гардероб персонала.

На втором этаже на отм. + 5,4 м расположены – большой развлекательный зал в т.ч. с обеденным залом, помещения кухни, кладовые, охлаждаемые камеры, помещения персонала, помещения для артистов и музыкантов, санитарные узлы и душевые для персонала. В осях «3-4» , «В-Л» расположены помещения администрации, служебный санитарный узел, складское помещение . За относительную отметку 0.000 м принят уровень чистого пола в развлекательном зале первого этажа, абсолютная отметка 232,80 м. Для вертикальной связи между этажами рабочим проектом предусмотрены две лестницы типа Л-1, и одна лестница типа Л-2. В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены санузлы, тамбуры, входы в комплекс через пандусы (рампы) с планировочной отметкой. Эвакуация людей из помещений осуществляется: из помещений подземного этажа - через тамбур, лестницу, рампу непосредственно наружу; из помещений первого этажа - через тамбур непосредственно наружу; из помещений второго этажа – из двух лестничных клеток типа Л-1 через тамбур непосредственно наружу. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением окон из ПВХ профилей со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений используются современные отделочные материалы: стены и перегородки – штукатурка, окраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой; потолок – подвесной из гипсокартонных листов, окраска водоэмульсионной краской; затирка швов, водоэмульсионная окраска, натяжные потолки; полы – керамогранитная плитка. Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка: цоколь, стены – навесной фасад из натурального камня и травертина с воздушным зазором; окна – ПВХ профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами с тройным остеклением; витражи наружные – алюминиевые с заполнением светового проема двухкамерным стеклопакетом из стекла с твердым селективным покрытием и заполнением аргоном. Стеклопакеты наружных дверей выполнены из ударопрочного стекла; покрытие крылец – гранитная плитка с шероховатой поверхностью; крыша – скатная по металлическим фермам; кровля – битумная черепица.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Кол-во
1	Общая площадь здания	м²	4522,9
2	Полезная площадь здания	м²	4123,5
3	Рабочая площадь здания	м²	3243,5
4	Строительный объем: в том числе подземная часть	м³	19242,6 5650,1
5	Площадь застройки	м²	1880,76

6.2.4 Архитектурно-строительные решения

Здание развлекательного центра:

Здание II уровня ответственности

Степень огнестойкости -II

Степень долговечности – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С3

Класс функциональной пожарной опасности - Ф2.2

Проектируемое здание развлекательного центра с кафе 2-х этажное, состоит из 2-х блоков. Здание прямоугольной формы размерами 58,64х 39,4м с подвалом высотой 3,3м. Высота подвала предусмотренного под всем зданием 2,7м от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций.

В состав помещений развлекательного центра входят: в подвале -водомерный и тепловой узлы, венткамера, электрощитовая и технические помещения; на первом этаже расположены: вестибюль, гардероб, санузлы, обеденный зал и развлекательная зона, кухонный цех, подсобные помещения; на втором этаже- помещения администрации, обеденный зал и развлекательная зона, кухонный цех, подсобные помещения, санузлы, артистическая. Общая высота здания- 15,10м;

Энергоэффективность

Проект развлекательного центра выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004* по тепловой защите зданий, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Стены наружные – кирпичные толщиной 510мм с утеплением минеральной плитой П-125 (НГ) Y=125кг/м³, толщиной 100мм, расчетное сопротивление теплопередаче 2,7м²С/Вт. Перекрытие- сборные ж/б панели с утеплением минеральной плитой П-125 (НГ) Y=125кг/м³, толщиной 200мм и сендвич –панели толщиной 200мм расчетное 3,6м²С/Вт. Остекление окон выполнено из ПВХ- профилей с двухкамерным стеклопакетом, расчетное сопротивление теплопередаче не менее 0,61м²С/Вт.

Объемно- пространственные решения и планировка помещений развлекательного центра предусматривается с учетом функционально- технологических требований,

санитарно- гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно- эстетической выразительности.

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». По всему зданию предусмотрена расстановка предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.6.3.3.4 (приложениеГ,Ж).

Несущие металлические конструкции покрываются огнезащитной краской «Термобарьер» за 2 раза

Помещение подвала развлекательного центра разделено на 2 отсека, сообщающихся между собой, из каждого отсека предусмотрены самостоятельные выходы через двери и люки.

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением и выходами непосредственно наружу. Доступ на крышу обеспечен по пожарным лестницам.

Вертикальная поэтажная связь в здании обеспечивается двухмаршевыми лестницами. Ширина лестничных маршей 1,2м; 1,5м; Выходы наружу предусмотрены через лестничные клетки и тамбуры.

Доступ для маломобильных групп населения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.06-01-2011, доступ обеспечивается посредством пандусов.

В развлекательном центре применены ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками. Предусмотрена защита оконных блоков от случайного выпадения людей.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проёмы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно- пространственного облика за счет архитектурного и цветового решения фасадов здания в соответствии с эскизным проектом, утвержденным главным архитектором города Кокшетау.

Наружная отделка- облицовка травертином. Облицовка цоколя- травертин

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы отвечающие требованиям пожарной безопасности и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Внутренняя отделка помещений : потолки- водоэмульсионная окраска, полы – керамическая плитка, стены - водоэмульсионная окраска.

Оконные блоки из ПВХ- профилей по ГОСТ 30674-99, коричневого цвета с двухкамерным стеклопакетом.

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние из ПВХ по ГОСТ 30674-99. Крыша – двухскатная и односкатная из сендвич – панелей. Водосток наружный организованный. Отмостка – бетонная по щебеночному основанию шириной 1000мм.

6.2.5. Конструктивные решения

Здание II уровня ответственности
Степень огнестойкости -II
Степень долговечности – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С3
Класс функциональной пожарной опасности - Ф2.2

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и ж/б перекрытием и покрытием из сендвич-панелей. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой ж/б сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

За условную отметку 0,000 развлекательного центра, принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной планировочной отметке земли равной 232,800.

Конструктивное решение основных несущих и ограждающих конструкций следующее:

Фундамент – сборные ж.б. плиты по СТ РК 956-93 из бетона кл В-15,W-6, F75 на сульфатостойком портладцементе по ГОСТ 22266-2013.

Стены подвала - фундаметные блоки по ГОСТ 13579-78* на сульфатостойком портладцементе по ГОСТ 22266-2013.

Стены наружные – кирпичные из кирпича марки КОРПо 1,4НФ 125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-75 толщиной 510мм с облицовкой «травертином» и утеплением минеральной плитой П-125 (НГ) Y=125кг/м³, толщиной 100мм.

Внутренние стены- кирпичные из кирпича марки КОРПо 1,4НФ 125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-75 толщиной 380мм.

Столбы – кирпичные из кирпичные из кирпича марки КОРПо 1,4НФ 150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М- 100 армированные сеткой Ø4Вр-I с ячейкой 50х50 через 3 ряда кладки и взятые в обойму из уголков 100х10.

Перегородки - кирпичные из кирпича марки КОРПо 1,4НФ 100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в-1.

Металлические балки из двутавра 70,60,40,35.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-3 в-12

Перекрытия и покрытия – из сборных ж.б. плит тип ПК по серии 1.141-1 в-60,63 и сендвич-панелей.

Лестничные марши – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из 20

Утеплитель чердачного перекрытия - минеральные плиты П-125 (НГ) Y=125кг/м³, толщиной 200мм и сендвич –панели толщиной 200мм

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлические.

Антикоррозийная защита

Все металлические детали защищаются от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии». Антикоррозийная защита металлических конструкций и закладных деталей осуществляется окраской пентафталеевыми эмалями ПФ-115(ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) с общей толщиной покрытия не менее 60Мкм.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – 2 слоя гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55 на отм -0,320.

Бетонные и ж/б конструкции из бетона марки W-6. Для обеспечения коррозийной стойкости конструкций фундаментов к воздействию сильноагрессивной среды принято использование сульфатостойкого портландцемента.

Для защиты от опасного капиллярного поднятия грунтовых вод а подвале устраивается щебеночное основание с проливкой битумом до полного насыщения.

Огнезащита

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.2.6.Инженерное обеспечение, сети и системы теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Источник теплоснабжения здания – от существующей котельной РК-2, с расчетным температурным графиком сети 120-70°С..

Отопление

Отопление здания развлекательного центра с кафе – принятые в проекте системы отопления двухтрубные горизонтальные с попутным движением теплоносителя. Тепловой узел расположен в цокольном этаже, на вводе теплосети.

Теплоноситель для системы отопления вода с параметрами 95-70°С: В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы секционные биметаллические радиаторы . Мощность одной секции отопительного прибора составляет 160вт и 105вт низкие малой высоты для отопления холла на 2-м этаже. Для отопления складских помещений цокольного этажа (зимника) в качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки Мс140,с тепловой мощностью 160вт.

Для гидравлической увязки и возможности экономного потребления тепла на подводках к нагревательным приборам установлены автоматические термостатические вентили.

Для приготовления воды с параметрами плюс 7-12°С для фанкойлов и теплообменников приточно-вытяжных систем предусмотрена установка чиллеров фирмы Gree LSQWRF 160M/NAD- M и пластинчатого теплообменника в холодильной станции. Выпуск воздуха из систем отопления/холодоснабжения предусмотрен через воздуховыпускные краны на нагревательных приборах и автоматические воздухоотводчики. Плановый спуск воды из системы отопления/холодоснабжения запроектирован в приямок в тепловом узле.

Доводчиками по теплу и холоду служат фанкойлы. Фанкойлы работают по 2-трубной системе, в зимний период теплоноситель с параметрами 90-60°С, в летний период холодоноситель минус 7-12°С. В помещении ИТП предусмотрено ручное переключение – зима/лето.

Система отопления/холодоснабжения монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубопроводы теплоизолируются изделиями типа «К-Flex» толщина изоляции 9мм.

Входы в развлекательный центр с кафе оборудованы воздушно-тепловыми завесами У1-У4 «Wing E200» и У5-У6«Wing E100».

Общий расход тепла составляет 0,335125 Гкал/час (0,388 745 Мвт), в том числе:

на отопление – 0,116 475Гкал/час (0,135 111 Мвт);

на вентиляцию – 0,218 650Гкал/час (0,253 634 Мвт).

Расход холода – 0. 009 МВТ.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция развлекательного центра с кафе запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Проектом предусмотрены две приточно-вытяжные системы на каждый этаж. Венткамеры расположены на цокольном этаже на отметке -3,500.

Приточно-вытяжные установки фирмы VTS с рекуператором обеспечивают вытяжку и подачу обработанного наружного воздуха в количестве 1,5 кратного воздухообмена в час. Раздача воздуха в обеденные залы на 1-2 этажах осуществляется системами П1-П2.. Все установки комплектуются индивидуальным ЩИТом автоматики и узлами обвязки по воде на холод и тепло.

Механическая вытяжная вентиляция из помещений санузлов цокольного, 1-го и 2-го этажей осуществляется системами В1, В2, В3 – вентиляторами фирмы ТОО «Лека» г.Караганда .

Из помещений кухонь 1-го и 2-го этажей вытяжная система осуществляется системойВ-6 и В11, осевыми вентиляторами фирмы «Тайра».

Поддержание нормируемых параметров воздуха в обеденных залах предусматривается с помощью фанкойлов. Воздуховоды для систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, прокладываемые на кровле здания изолировать изоляцией типа «К-Flex» толщиной 40мм.

Противопожарные мероприятия

Системы вентиляции с механическим побуждением при возникновении пожара автоматически выключается.

Воздуховоды обрабатываются фиброгейном для достижения огнестойкости Е1145 на стояках и Е130 на ответвлениях. Конструкция транзитных воздуховодов обеспечивает границу огнестойкости не менее 0,5ч. места прохождения воздуховодов через стены, перегородки и межэтажные перекрытия уплотняют цементно-песчаным раствором на толщину защитной конструкции. Все воздуховоды и вентиляционные оборудования заземляются согласно с ПУЭ РК 2015г.. Тип лестничных клеток Н1

Подпор воздуха не предусматривается.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение здания осуществляется от городской водопроводной сети.

В здание предусмотрен ввод хоз-питьевого-противопожарного водопровода д.110мм со счётчиком Взлет ЭР ЭРСВ-540 ФА Ду65 (с индикатором) с дистанционным снятием показаний 65 мм . На обводной линии предусмотрена задвижка с эл/приводом на пропуск пожарного расхода 2х2.9л/с. Ввод запроектирован в помещение цокольного этажа. Водомерный узел устанавливается за стеной от ввода.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого –противопожарного водопровода – тупиковая.

Внутренние магистральные трубопроводы и стояки предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-80 мм. Подводки к приборам ,ответвления от сети запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 20-50. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от образования конденсата изоляционным материалом из вспененного каучука типа «К- FLEX ST», с учетом норм пожарной безопасности зданий и сооружений.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 с устройствами спуска в нижних точках. Для отключения приборов предусмотрена установка запорной арматуры.

Пожарные краны устанавливаются на 1.35м от пола в шкафчиках.

Места прохода коммуникаций через противопожарные конструкции запроектированы в футлярах с уплотнением специальными материалами , которые обеспечивают степень огнестойкости .

Водоотведение

Проектом предусматривается отвод хоз-бытовых сточных вод от всех санитарно-технических приборов установленных в здании , в проектируемую систему бытовой канализации. Отвод производственной канализации от приборов кухни выполнен через жироуловитель и далее в колодец дворовой сети канализации.

Стояк канализации проходящий транзитом через другие помещения установлен в коробе без ревизии на данном этаже.

Для прочистки сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

В санузлах и комнатах уборочного инвентаря предусмотрены трапы, душевые поддоны для уборки помещений.

На выпусках канализации через строительные конструкции предусмотрены футляры.

Магистральная сеть системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром 50; 110 мм. по ГОСТ 22689.2-2014.Трубопровод на выпуске выполнен из полипропиленовых двухслойных труб на приварных раструбах с уплотнительными кольцами ГОСТ Р54475-2011. Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится на 0.5м от скатной кровли .Для отвода условно чистых стоков в тепловом и водомерном узлах предусмотрен приямок с погружным насосом.

Общий расход воды по зданию:

хозяйственно-питьевое водоснабжение: 110,06м3/сут; 14.17м3/ч; 6,15л/с

хозяйственно-бытовое-производственное водоотведение: 93,55м3/сут; 14.17м3/ч; 8,25л/с

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В здании запроектирована система водяного пожаротушения.

В качестве огнетушащего вещества принята вода, подаваемая из водопровода системы В1.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами в количестве 11 шт. В каждом пожарном шкафу находятся пожарный текстильный рукав диаметром 50 мм и длинной 20м, спрыск, 2 огнетушителя и кнопка подачи сигнала «пожар».

Расходы воды на пожаротушение: внутреннее – 1струях2,9 л/с и дополнительно в залах 1х2.9л/с

Электротехническая часть.

Рабочий проект электрооборудования разработан на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими “ПУЭ” РК, СН РК 4.04-23-2004* “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Категория надежности объекта – II.

Расчетная мощность – 424,6кВт.

В качестве вводно-распределительного устройство принимается шкаф ВРУ1-13-20 с АВР и распределительные панели с предохранителями типа ВРУ1-50-01.

Осветительные и силовые распределительные щитки приняты наборного типа со встроенными автоматическими выключателями.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное 36В освещение. В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники и люстры со светодиодными лампами. Управление освещение предусмотрено при помощи

выключателей установленных по месту в помещениях. Освещенности помещений приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг, проложенном в штрабах стен, пустотах плит перекрытия и в за потолочном пространстве.

Для подключения бытовых электроприборов предусматривается установка штепсельных розеток.

Силовыми электроприемниками объекта являются технологическое оборудование, вентиляционные установки и сантехническое оборудование.

Питающие линии выполняются кабелем марки ВВГнг разного сечения, проложенные скрыто в подготовке пола в полиэтиленовых трубах.

Управление вентиляцией выполняется от комплектных шкафов управления и от пускателей КМИ. Однофазные канальные вентиляторы присоединяются к сетям освещения.

Предусмотрена блокировка щитов вентиляции от сигнала пожарной сигнализации при помощи независимого расцепителя РН 47, установленного на вводном автоматическом выключателе щитка вентиляции ЩСВ-1.

Учет электроэнергии предусматривается в РУ-0,4кВ в ТП-10/0,4кВ (согласно ТУ на электроснабжение) и в ВРУ-1 счетчиками типа СА4-Э720 трансформаторного включения.

Для ВРУ предусмотрен контур наружного заземления состоящий из электродов из стали ∅16мм, соединенных между собой и с корпусом ВРУ стальной полосой 40х4мм. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка "Фарадея" кровли, которая соединяется с контуром заземления круглой сталью ∅12мм. Сетка выполняется из круглой стали ∅6мм уложенной на кровле здания, с размером ячейки не более 6х6м.

На вводе в здание произвести уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник питающей сети;
- металлические трубы коммуникаций здания (водопровод, канализация, отопление).

Электромонтажные работы выполнять в соответствии требований “ПУЭ” РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Пожарная сигнализация.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 “Общественные здания”, СНиП РК 2.05-15-2003 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02.11-2002* “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве устройства пожарной сигнализации применяется оборудование торгового дома Рубеж.

Приемно-контрольный прибор установлен в комнате охраны на первом этаже. Питание осуществляется от сети переменного тока 220 В. и 12В от встроенной аккумуляторной батареи.

Алгоритм работы системы:

При возгорании в одной из защищаемых зон. Сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64", включенных по логической схеме "ИЛИ".
- тепловых адресно-аналоговых извещателей ИП 101-29 PR.
- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах релейных модулей формируются команды:

- на запуск системы оповещения людей при пожаре;

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Шлейф сигнализации проложить в кабель-канале, по стенам и потолку. Проходы через стены и перекрытия выполнить в жесткой гладкой трубе из не распространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Приёмно-контрольные приборы установить согласно требований п.13.44 п.13.45 и 13.48 СНиП РК 2.02-15-2003, и п.9.5.11 “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики” и в соответствии с документацией завода-изготовителя.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Борщенко С. В.».

В административном отношении участок строительства объекта расположен по адресу: микрорайн Коктем 1А в г. Кокшетау Акмолинской области.

Проектируемым объектом предусматривается строительство развлекательного центра с кафе.

Период строительно-монтажных работ принимается 8 месяцев 2018 года.

Основные технико-экономические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Основные техникоэкономические показатели
Площадь застройки	м2	1880,76
Строительный объем в том числе: подвала	м3 м3	19242,6 6146,7
Продолжительность строительства	месяц	8

На период строительных работе имеется 18 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. В выбросах в атмосферу содержится 10 загрязняющих веществ. Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 24,812936901 т/год.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 г. № 237 на период строительства СЗЗ не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 5.9 м/с. (по данным гисметео).

На период проведения строительных работ предполагается снятие ПРС, эквкавация грунта, хранение ПРС и грунта, обратная засыпка ПРС и грунта, завоз песка, щебня, гравия, применение сварочного аппарата и газосварки, сварка полиэтиленовых труб, лакокрасочные работы, применение битума.

Снятие ПРС в количестве 5620 тонн будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80 (экскаватором), работающим на дизтопливе. Время работы экскаватора 8 часов в день, 70 часов в год, производительность экскаватора 80 тонн в час. При переработке ПРС (источник 6001) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Изъятый ПРС хранится на открытой площадке, высотой 2 метра, шириной 6 метров, длиной 10 метров в течение семи месяцев. Общий проход ПРС составляет 259 тонн. Переизбыток ПРС, сразу после снятия в количестве 5361 тонн вывозится с площадки строительства и не находится на хранении. Для сохранения влажности и предотвращения пыления производится увлажнение склада ПРС, так производится применение в дальнейшем строительстве. При статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно (источник 6002) выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Засыпка ПРС (благоустройство территории) будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80. Общий объем засыпаемого ПРС составляет 259 тонн. Время работы автогрейдера 3 часа в день, 3 часа в год, производительность автопогрузчика 80 тонн в час. При переработке ПРС (источник 6003) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Экскавация грунта в количестве 14005 тонн будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80 (экскаватором), работающим на дизтопливе. Время работы экскаватора 8 часов в день, 175 часов в год, производительность экскаватора 80 тонн в час. При переработке грунта (источник 6004) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Изъятый грунт хранится на открытой площадке, высотой 11 метров, шириной 20 метров, длиной 40 метров в течение семи месяцев. Общий проход грунта составляет 14005 тонн. Для сохранения влажности и предотвращения пыления производится увлажнение склада грунта, так производится применение в дальнейшем строительстве. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно (источник 6005) выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Засыпка грунта (планировка территории) будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80, работающим на дизтопливе. Общий объем засыпаемого грунта составляет 17256 тонн. В связи с нехваткой грунта, производится завоз в количестве 3251 тонны. Время работы автогрейдера 8 часов в день, 216 часов в год, производительность автопогрузчика 80 тонн в час. При переработке грунта (источник 6006) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз щебня в количестве 365 тонн/год, фракции 20-40 мм. Разовый завоз щебня составляет 10 тонн/час. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня (источник 6007) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Завоз песка – 67 тонн/год, 10 тонн/час. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (источник 6008). Хранение песка не предусмотрено. При разгрузке песка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Завоз гравия – 8 тонн/год, 8 тонн/час. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (источник 6009). Хранение гравия не предусмотрено. При разгрузке гравия в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке (источник 6010) используются штучные электроды марки Э-42 и проволока сварочная легированная. Время работы электросварочного аппарата 8 часов в сутки, 600 час/год, 22 дня. Годовой расход

электродов составляет 1193 кг/год, 2 кг/час, проволоки – 3 кг, 1 кг/час. При работе электросварки в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, хром.

Газовая сварка (источник 6011), тип сварочного материала: ацетилен- кислородным пламенем и пропан-бутановые баллоны. Расход материалов: кислород – 20 м^3, пропан-бутановая смесь – 46 кг, ацетилен – 4 кг. Время работы газовой сварки составляет 8 ч/сутки, 250 ч/год. В атмосферу выбрасываются: азота диоксид.

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (источник 6012). Общая длина сварной трубы составит 1822 метра. Будет произведено 365 сварных стыка. Время сварки одного стыка 20 мин. При сварке полиэтиленовых труб неорганизованным образом выделяются углерода оксид и хлорэтилен.

Предуспотрено покрытие поверхностей грунтовкой ГФ-021, в количестве – 12 кг. При грунтовании (источник 6013) выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол.

Будут производиться покрасочные работы. Покраска поверхностей эмалью ПФ-115, ХВ-161 и ЭП-140, соответственно в количестве 13 кг, 356 кг и 1 кг. При покраске (источник 6014) выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, метилбензол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Также при строительстве будет производится лакирование некоторых поверхностей. Лакирование поверхностей проводится лаком битумным БТ-577, в количестве 2 кг. При лакировании (источник 6015) выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит.

Для расжижения ЛКМ применяется растворитель Р-4 и уайт-спирит, соответственно в количестве 11 кг и 12 кг (источник 6016). В атмосферу неорганизованно выделяется: метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

При строительных работах применяется шпатлевка ПФ-002 и клеевая, соотвественно в количестве 183 кг и 3035 кг (источник 6017). При оштукатуривании поверхностей выделяются следующие загрязняющие вещества: сольвент нафта.

При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 4 тонн (источник 6018). При использовании горячего битума и его высыхании выделяются следующие загрязняющие вещества: алканы С12-19.

Выбросы от автотранспорта не нормируются, плата за эмиссии производится по фактическому расходу топлива.

На территории проектируемого развлекательного центра с кафе располагается 4 временных автопарковки общим количеством на 49 машиномест.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

г. Кокшетау, Стр-во ресторана

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		Период строительства на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочный аппарат	6010			0.01042	0.0126425	0.01042	0.0126425	2018

Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочный аппарат	6010			0.00139	0.00298	0.00139	0.00298	2018
Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)								
Сварочный аппарат	6010			0.000583	0.0000063	0.000583	0.0000063	2018
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Газосварка	6011			0.001222	0.000778	0.001222	0.000778	2018
Углерод оксид (0337)								
Сварка полиэтилен. труб	6012			0.00000748	0.000003285	0.00000748	0.000003285	2018
Диметилбензол (0616)								
Грунтование	6013			0.125	0.0054	0.125	0.0054	2018
Окрашивание	6014			0.3756	0.0994004	0.3756	0.0994004	2018
Лакирование	6015			0.1005	0.000723	0.1005	0.000723	2018
Метилбензол (Толуол) (0621)								
Окрашивание	6014			0.2423	0.062126	0.2423	0.062126	2018
Разжижение ЛКМ	6016			0.1722	6.82	0.1722	6.82	2018
Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Сварка полиэтилен. труб	6012			0.00000324	0.000001424	0.00000324	0.000001424	2018
2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Окрашивание	6014			0.0426	0.0001533	0.0426	0.0001533	2018
Бутилацетат (1210)								
Окрашивание	6014			0.327	0.0838	0.327	0.0838	2018
Разжижение ЛКМ	6016			0.0333	1.32	0.0333	1.32	2018
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Окрашивание	6014			0.1453	0.0374303	0.1453	0.0374303	2018
Разжижение ЛКМ	6016			0.0722	2.86	0.0722	2.86	2018
Сольвент нафта (2750)								
Шпатлевание	6017			0.139	0.80475	0.139	0.80475	2018
Уайт-спирит (2752)								
Окрашивание	6014			0.3125	0.002925	0.3125	0.002925	2018
Лакирование	6015			0.0746	0.000537	0.0746	0.000537	2018
Разжижение ЛКМ	6016			0.278	12	0.278	12	2018
Алканы С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)								
Битумные работы	6018			0.139	0.004	0.139	0.004	2018
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Снятие ПРС	6001			0.1058	0.02195	0.1058	0.02195	2018
Хранение ПРС	6002			0.002366	0.03536	0.002366	0.03536	2018
Засыпка ПРС	6003			0.1058	0.00094	0.1058	0.00094	2018
Экскавация грунта	6004			0.1058	0.0549	0.1058	0.0549	2018
Хранение грунта	6005			0.03155	0.471	0.03155	0.471	2018
Засыпка грунта	6006			0.1058	0.0677	0.1058	0.0677	2018
Завоз щебня	6007			0.01322	0.00143	0.01322	0.00143	2018
Завоз песка	6008			2.116	0.042	2.116	0.042	2018
Завоз гравия	6009			0.0001322	0.000000392	0.0001322	0.000000392	2018
Итого по неорганизованным источникам:				5.17919392	24.812936901	5.17919392	24.812936901	
Всего по предприятию:				5.17919392	24.812936901	5.17919392	24.812936901	

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Оценка воздействия на почвенный покров

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захламлении территорий.

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Жестяные банки из-под краски; Огарки сварочных электродов; Строительный мусор.*

В процессе эксплуатации объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Смет с территории; Пищевые отходы*.

Объемы образования отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	**4,738365**	**-**	**4,738365**
в т.ч. отходов производства	0,738365	-	0,738365
отходов потребления	4,0	-	4,0
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,02047	-	0,02047
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	0,7	-	0,7
Огарки сварочных электродов	0,017895	-	0,017895
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	4,0	-	4,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Период эксплуатации			
Всего	**48,3824**	**-**	**48,3824**
в т.ч. отходов производства	14,6944	-	14,6944
отходов потребления	33,688	-	33,688
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	15,0	-	15,0
Пищевые отходы	18,688		18,688
Смет с территории	14,6944	-	14,6944
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Планируется временное хранение отходов на территории промплощадки, не более 6 мес.

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

После окончания монтажных работ предусмотрена рекультивация земель в два этапа.

Влияние отходов потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических нормативов. Воздействие объекта на почву, подземные и поверхностные воды исключается.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние от проектируемого развлекательного центра с кафе до водных объектов соответсвенно равно 394 метра в западном направлении до оз. Копа, 1647 метров в южном направлении до р. Кылшыкты.

Общий расход водопотребления составит 2 м^3/сут; 416 м^3/год.

На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода.

Объем сточных вод составит от общего водопотребления, т.е. 416 м^3 (0,95 м^3/сут) за период строительства.

Сточные воды образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места согласованные с коммунальными службами.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

На участке работ в качестве водоотведения предусмотрен биотуалет с вывозом сточных вод по договору с коммунальными службами; планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия; при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает.

Покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств должно быть твердым, без выбоин, с уклоном для стока воды в централизованную канализацию.

С соблюдением всех требований воздействие объекта на подземные и поверхностные воды исключается.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Озеленение площадки будет выполнено согласно перечню посадочного материала, согласованного с ХРУ «Зеленстрой», с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород и кустарников, рекомендуемых для Акмолинской области.

Для устройства газонов засыпку растительного грунта производить на высоту 0,2 метра. При посадке лиственных деревьев без кома 0,241 м^3 растительного грунта на 1 дерево, яма при этом 0,7х0,7х0,6 м, объем ямы – 0,27 м^3, площадь ямы 0,38 м^2. Предусмотрено дополнительное количество зеленых насаждений на отпад: 20% деревьев и 15% кустарников.

№ п/п	Наименование	Возраст, лет	Кол-во, шт., м^2	Примечание
1	Рябина обыкновенная	4	4	Саженец- посадка без кома, S=0,38м^2/1 дер.
2	Газон сеяный	-	884 м^2	Овсяница луговая
3	Цветник	-	25	Многолетние

На территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особоохраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе месторождения в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

Согласно ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Представлен протокол проведения общественных слушаний от 13.04.2018 года (ст. 57, 57-1, 57-2 Экологического Кодекса РК) и предварительное информирование

общественности на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области. Имеется согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» исх. №KZ51VRB00003511 от 12.04.2018 г.

Вывод: «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство развлекательного центра с кафе по адресу: г. Кокшетау, мкр. Коктем №1А» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды №204 – п от 28.07.2007 г.).

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство развлекательного центра с кафе. Здание включает в себя два этажа, а также цокольный этаж. Наружная отделка здания натуральный камень, травертин для отделки стен и декоративные элементы, отделка кровли битумная черепица.

Представлены Протоколы дозиметрического контроля № 335/83 от 14.03.2018г., выданные филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области», что соответствует требованиям пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Территория объекта ограждается, благоустраивается, озеленяется, освещается, что соответствует требованиям пункта 20 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденными приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года №234.

На территории, в соответствии с требованиями пункта 49 СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», предусмотрена площадка для размещения контейнеров для сбора твёрдых бытовых отходов с подъездами для транспорта (площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту не менее 1,5м).

Проектом предусматривается устройство 4-х стоянок, соответственно, на 21, 15, 12, 3-машины для инвалидов, объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» созданы санитарные разрывы - минимальный санитарный разрыв от гаражей, паркингов, и открытых стоянок при числе легковых автомобилей 11-50 единиц до жилых домов принимается 15м, общественных зданий - 10м, что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Здания объектов обеспечиваются системами теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, вентиляции, кондиционирования, что соответствует требованиям пунктов 22, 65 №234 от 19.03.2015г. Системы отопления запроектированы двухтрубные горизонтальные с попутным движением теплоносителя.

Вентиляция предусмотрена приточно - вытяжная с естественным и механическим побуждением. Механическая приточная вентиляция осуществляется с помощью двух приточных установок «VTS Казахстан», установленных в венткамере в помещении цокольного этажа . Холодоносителем для системы кондиционирования является вода с параметрами 7- 12°С . Источник холода-чиллер с воздушным охлаждением.

Система холодного водоснабжения запроектирована для подачи питьевой воды к санитарно- техническим приборам, для приготовления горячей воды, для системы пожаротушения.

Сеть горячего водоснабжения здания предусматривается от электрических водонагревателей типа «Termex» от 15л до 100л. В цокольном этаже предусмотрен кран с подключением горячей воды для присоединения шланга для промывки жироуловителя.

Система канализации здания предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации.

Кафе рассчитано на 40 посадочных мест. Число сотрудников -10 человек. Планировка кафе предусмотрено с учетом поточности технологического процесса, исключающих встречные потоки сырья, сырых и готовой продукции, использованной чистой и грязной посуды, а также встречного движения посетителей и персонала, что соответствует требованиям п.80 СП № 234 от 19.03.2015г.

В кафе горячая и холодная вода подводится ко всем моечным ваннам и раковинам с установкой смесителей, что соответствует требованиям пункта 28 СП № 234 от 19.03.2015г.

В столовой для производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод оборудованы раздельные системы водоотведения с самостоятельными выпусками во внутриплощадочную сеть канализации, что соответствует требованиям пункта 30 СП № 234 от 19.03.2015г.

Полы в помещениях столовой предусмотрены из керамической не глазурованной плитки, что соответствует требованиям пункта 89 СП № 234 от 19.03.2015г.

На период проведения строительно - монтажных работ определены источники загрязнения. Определение суточных расходов воды на питьевые нужды рабочих. Общий расход водопотребления составит 2 м3/сут; 416 м3/год. На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода.

Объем сточных вод составит от общего водопотребления, т.е. 416 м3 (0,95 м3/сут) за период строительства. Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей временно хранятся в металлической емкости и по мере наполняемости вывозиться. На строительной площадке предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

В процессе строительства объекта ожидается образование следующих видов отходов: бытовой мусор (ТБО); строительный мусор; жестяные банки из-под краски; огарки сварочных электродов. Предусмотрена система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Бытовые отходы складируются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся .

Предложены мероприятия по снижению уровней шума и вибрации на период проведения строительных работ:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума

Для снижения пылеобразования при земляных работах в теплые периоды года проводится орошение водой.

Для создания оптимальных условий труда и отдыха рабочих на строительной площадке предусмотрены санитарно-бытовые помещения: гардеробные, душевые,

умывальные, комната приема пищи, прорабская, помещение для чистки и выдачи спец. одежды для рабочих. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем.

Строительная площадка будет ограждена. На выезде оборудуется эстакадой для мойки колес. В темное время суток освещаться.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство развлекательного центра с кафе по адресу: г.Кокшетау, мкр.Коктем 1А» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденными приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177; «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденными приказом МНЭ РК от 24.02. 2015 года № 125; «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденными приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года №234.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов: перечень нормативной документации, используемой при разработке ПОС; краткая характеристика объекта и местных условий; описание стройгенплана; краткое описание принятых методов производства работ; сроки строительства; потребность и способы обеспечения строительными материалами; расчет потребности в строительных кадрах; потребность в энергетических ресурсах; график потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах; охрана труда и окружающей среды; стройгенплан. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2», составляет 8 месяцев. Производство строительно-монтажных работ согласно письму заказчика от 29 марта 2018 года №05 апрель 2018 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный План

1. Ситуационная схема в составе чертежей раздела ГП представлена.
2. Росписи исполнителей в угловых штампах проставлены.
3. Красные линии откорректированы на всех листах, согласно ЭП.

Технологические решения

4. В состав чертежей раздела ГП включена ситуационная схема.
5. Росписи исполнителей в угловых штампах проставлены.
6. На всех листах красные линии откорректированы согласно ЭП.

Архитектурно-планировочные решения

7. В проекте радела АР угловые штампы дополнены согласно задания на проектирование и АПЗ.

8. Все листы пронумерованы в соответствии с ведомостью чертежей.

9. Наименование проекта в пояснительной записке архитектурно-планировочных решений приведено в соответствие с исходными данными.

10. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.501-2011 «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»

11. Эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау» представлен.

Архитектурно-строительные и конструктивная часть

12.Фундаментные плиты и блоки выполнены на сульфато-стойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

13. Указано обрамление уголком кирпичных столбов.

14. Проставлены отметки низа фундамента по оси А-1.

15. Проставлены все ссылки на листах АС-010.

16. В спецификации добавлены плиты перекрытия приямка.

17. Обозначено помещение электрощитовой АС-011-013.

18. Выполнено антикоррозийное покрытие металлических конструкций АС-1.

19. Выделены армированные участки кладки стен и столбов Ас-4,5.

20. Количество перемычек Ас-11 приведены в соответсвие.

21. Откорректированы отметки низа балки Б-1 цокольного этажа.

22. Увеличено сечение ребер жесткости балки и опорную часть балки закрыть торец.

23. Увеличена кл. бетона для опорных подушек.

24. На плане перекрытия цокольного этажа показать отверстия для пропуска венткоробов АС-18.

25. На плане кровли показаны вентшахты и дефлекторы.

26. Выполнен узел для сброса воды решения.

Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение

27. В основных показателях по чертежам ОВ пересчитана и исправлена установленная мощность электродвигателей.

28. Исправлена мощность тепловой завесы У1-У4, в таблице «Характеристика отопительно- вентиляционных систем « и на плане разные показатели.

29. Указана отметка пола на плане цокольного этажа.

30. В основных показателях указан объем здания.

31. На план-схеме указаны все вентиляционные системы.

32. На схеме системы отопления цокольного этажа исправлены отметки трубопроводов.

33. На вытяжных вентиляционных коробах предусмотрена установка зонтов. Учтена их количество в спецификации.

34. В спецификации оборудования исправлено количество вентиляционных решеток.

35. Предусмотрен приток в венткамеру.

36. Схемы систем вентиляции приведен в соответствие с планами.

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

37. Обоснованы данные по расходу водопотребления в т.ч на пожаротушение

38. Указаны на схемах водоснабжения диаметр и марку арматуры согласно правил выполнения рабочей документации Гост 21.601-11.

39. Дополнены листы ВК-2,ВК-8 примечанием о изоляции магистральных сетей и стояков.

40. Приведены в соответствие данные по напору в таблице листа ВК-1 с данными гидравлического расчета и уточнить наименование помещений цокольного этажа.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

41.В боковых штампах указано наименование проектируемого объекта.

42. В схеме ВРУ указаны приборы учета электроэнергии и трансформаторы тока к ним.

43. Опросный лист на ВРУ-1 выполнен.

44. Перечень подключаемого оборудования приведен в соответствии с разделом ТХ.

45. На плане молниезащиты указаны размеры сетки «Фарадея» уложенной на кровлю. Указаны диаметры проволоки стальной.

46. Показаны присоединение вентиляторов установленных на кровле к молниезашитной сетке.

Пожарная сигнализация

47. Указано место установки прибора пожарной сигнализации, также откорректировано наименование объекта в общих указаниях.

48. В боковых штампах указано наименование проектируемого объекта.

49. На планах пожарной сигнализации указано приходящие и уходящие линии по вертикальным стоякам.

Охрана окружающей среды

50. Представлено согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» исх. №KZ51VRB00003511 от 12.04.2018 г.

51. Представлен протокол проведения общественных слушаний от 13.04.2018 года (ст. 57, 57-1, 57-2 Экологического Кодекса РК) и предварительное информирование общественности на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области. Имеется материалы подтверждающие проведение общественных слушаний в соответствии с правилами проведения общественных слушаний № 135-п от 7 мая 2007 г.

52. В проекте представлена информация о местах, сроках хранения образующихся отходов при благоустройстве, также о их удалении, захоронении и передаче специализированным предприятиям. Указано место вывоза.

53. Проектом предусмотрено мероприятие по обеспыливанию открытых складов хранения сыпучих материалов и дорог для передвижения техники.

Санитарно-эпидемиологический раздел

54. Откорректированы ссылка на недействующие нормативные документы.

55. Приведены данные расположения объекта по отношению к селитебной зоне, расстояние до близлежайшей жилой застройки.

56. Приведены данные по организации кафе:

- организация работы;
- расположение в здании;
- источник водоснабжения;
- наличие холодного и горячего водоснабжения;

- наличие канализации, отопления, вентиляции;
- устройство санитарных узлов для обслуживающего персонала столовой;
- устройство производственных помещений;
- набор и площади помещений.

57. Приведены ссылки на нормативные акты в области санэпидблагополучия:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденными приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденными приказом МНЭ РК от 24.02. 2015 года № 125;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденными приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года №234.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Основные технико-экономические показатели
Количество этажей	этаж	2
Общая площадь здания	м2	4522,9
Полезная площадь здания	м2	4123,5
Рабочая площадь здания	м2	3243,5
Площадь застройки	м2	1880,76
Строительный объём в том числе: подвала	м3 м3	19242,6 6146,7
Общая вместимость людей развлекательного центра с кафе	человек	500 посетителей развлекательного центра и 40 мест кафе.
Продолжительность строительства	месяц	8
Уровень ответственности		II (нормальный) технический несложный

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство развлекательного центра с кафе по адресу: г.Кокшетау, мкр. Коктем №1 А»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими техническими показателями:

Наименование	Ед. изм.	Основные технико-экономические показатели
Количество этажей	этаж	2
Общая площадь здания	м2	4522,9
Полезная площадь здания	м2	4123,5
Рабочая площадь здания	м2	3243,5
Площадь застройки	м2	1880,76
Строительный объём в том числе: подвала	м3 м3	19242,6 6146,7
Общая вместимость людей развлекательного центра с кафе	человек	500 посетителей развлекательного центра и 40 мест кафе.
Продолжительность строительства	месяц	8
Уровень ответственности		II (нормальный) технический несложный

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Мусиным А.А. в соответсвии с условиями договора от 30.03.2018г. №VS-0002.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Көкшетау қаласы, Көктем мөлтек ауданы, 1А мекенжайында дәмханасы бар ойын-сауық орталығының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 29.03.2018ж. №VS-0002 шартының талаптарына Мусин А.А. кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Антошкина А.Г.

Директор

Фильчикова Ю.А.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Эксперт

Кайгородова Т.С.

Эксперт

Говорухина Е.В.

Эксперт

Рахимбекова Г.Б.

Эксперт

Корчагин А.В.

Эксперт