Житиқара қаласы, Кенсай шағын аудан, ғимараты 2 мекен-жайы бойынша «Кафе ғимаратына жапсаржайдың құрылысы» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

18.09.2017 ж. № СНКП-0184/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батырбек-Курылыс» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

ТОО «М-Арх» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Житиқара қаласы, Кенсай шағын аудан, ғимараты 2 мекен-жайы бойынша «Кафе ғимаратына жапсаржайдың құрылысы» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект»ЖШС- ның рұқсатыныз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0184/17 от 18.09.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к зданию кафе»
по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2
(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Батырбек-Курылыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «М-Арх»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки к зданию кафе» по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2 (без сметной документации) выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пристройки к зданию кафе»** по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 31.07.2017 года № СНКП-0183 между ТОО «СНК-Проект» и ТОО «Батырбек-Курылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Батырбек-Курылыс».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «М-Арх», государственная лицензия № 15013542 от 20.07.2015 года, (III категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Макаров Е. Н., приказ № 27 от 01.06.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 28.04.2017 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство пристройки к зданию кафе» по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2 от 04.05.2017 года № 21, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Житикаринского района»;

распоряжение акима города Житикары от 06.02.1017 года № 41 об изменении целевого назначения земельного участка «для обслуживания кафе»;

распоряжение акима города Житикары от 04.04.1017 года № 99 о внесении изменений и дополнений в распоряжение акима города Житикары от 06.02.1017 года № 41;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 12-192-001-674, площадью участка 0,1000 га, с целевым назначением участка для обслуживания кафе;

техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций здания кафе по адресу: г. Житикара, мкр. Кенсай, строение 2, выполенное ТОО «М-Арх» (аттестат № KZ30VJE00001209 от 26.08.2014 г.);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство пристройки к зданию кафе по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2», выполненное ТОО «Асбестовое геологоразведочное предприятие» (государственная лицензия КСЛ № II-1335 от 21.05.2002 г.);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Асбестовое геолого-разведочное предприятие» (государственная лицензия КСЛ № II-1335 от 21.05.2002 г.);

эскизный проект к рабочему проекту «Строительство пристройки к зданию кафе» по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2, выполнен ТОО «М-Арх» в 2016 году;

письмо Заказчика о финансировании объекта строительства и сроках строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Генеральный план и паспорт цветового решения фасадов согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района» в 2017 году.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» Приказ МНЭ РК № 234 от 19.03.2015 г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. 19-2017-ПП – Паспорт проекта.
Том 2. 19-2017-ОПЗ Общая пояснительная записка.
Том 3. 19-2017-ГП Генеральный план.
Том 4. 19-2017-АС Архитектурно-строительные решения.
Том 5. 19-2017-ТХ Технологические решения.
Том 6. 19-2017-ОВ Отопление и вентиляция.
Том 7. 19-2017-ВК Водопровод и канализация.
Том 8. 19-2017-ЭОМ Электротехническая часть.
Том 9. 19-2017-ПС Пожарная сигнализация.

Раздел «Заявление об экологических последствиях», разработанный ТОО «ЭкоРесурсы».

Техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций здания кафе по адресу: г. Житикара, мкр. Кенсай, строение 2, выполенное ТОО «М-Арх» (аттестат № KZ30VJE00001209 от 26.08.2014 г.).

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство пристройки к зданию кафе по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2», выполненное ТОО «Асбестовое геологоразведочное предприятие» (государственная лицензия КСЛ № II-1335 от 21.05.2002 г.).

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Асбестовое геолого-разведочное предприятие» (государственная лицензия КСЛ № II-1335 от 21.05.2002 г.).

Эскизный проект к рабочему проекту «Строительство пристройки к зданию кафе» по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2, выполнен ТОО «М-Арх» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость строительства продиктована коммерческой деятельностью заказчика.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен в г. Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2. Территория не благоустроена, имеются незначительные зеленые насаждения. На участке отсутствуют инженерные сети и коммуникации. Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35˚С;
Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;
Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки:

почвенно-растительный слой с суглинками буро-коричневого цвета карбонатизированными, мощностью 1,5 м;

глины коричневого цвета с бурым оттенком четвертичного возраста, песчанистые, карбонатизированные, с мелкими обломками кварца молочно-белого, бежевого цвета в количестве 5-7 %, мощностью 2,0 м.

На участке изысканий шурфом грунтовые воды до глубины 3,5 м не вскрыты. По результатам ранее проведенного бурения в 4 микрорайоне подземные воды установлены на глубине 5,0 м.

По отношению к бетонным конструкциям – степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции по маркам бетона для пород, представленных суглинками – неагрессивная и слабоагрессивная, четвертичными глинами – неагрессивная, сильноагрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 2,0-2,2 м.

По условиям ручной разработки суглинки относятся ко 2 группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топосъемки М 1:500.

Проектируемый объект расположен в г. Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2.

Проектом предусмотрено строительство пристройки к зданию кафе.

Благоустройство территории проектируемое. Предусмотрена дорожка из плиточного покрытия.

Озеленение территории существующее. К зданию предусмотрен пожарный проезд.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный.

Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Показатели по генплану

Таблица № 1

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Показатели %
1	Площадь участка	га	0,1	100
2	Площадь застройки	$м^2$	843,8	84,4
3	Площадь покрытия	$м^2$	38,0	3,8
4	Площадь отмостки	$м^2$	91,0	9,1
5	Прочая территория	$м^2$	27,2	2,7

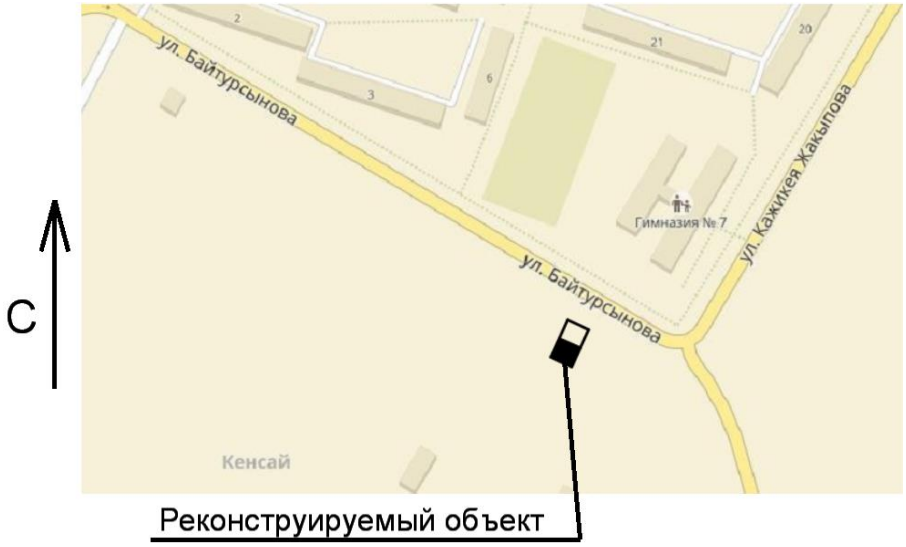

Рис. 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый объект – пристройка к кафе, общей площадью 374,5м^2, предусматривающая в своем составе следующие помещения: танцевальный зал; прачечную, гардеробное помещение для посетителей, помещение для сушки и хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств; два санитарных узла; административный кабинет и помещение склада. Режим работы – 8 часов, количество персонала – 3 человека, количество одновременного пребывания посетителей – 43 человека.

Танцевальный зал площадью 273,2 м^2, предусматривает пол из нескользких материалов. Место для танцев предусмотрено выделить цветом, отличающимся от проходов и дорожек.

Помещение гардероба предусмотрено для посетителей танцевального зала, персонал гардероба принимает одежду посетителей, выдает номерок и отвечает за сохранность принятых на хранение вещей. Гардероб предусмотрено оборудовать вешалками навесными, вешалками для пальто.

Помещение склада предусматривает стеллажи стальные для хранения товара. Кабинет предусмотрено оборудовать набором офисной и мягкой мебели (стол подсобный, шкаф канцелярский, диван полумягкий).

Прачечная предусмотрена для обслуживания имеющегося кафе. Проектом предусмотрен отдельный вход в помещение. Прачечная предусматривает современные стиральные машины-автомат с различными режимами стирки и сушки белья. Предусмотрены сушильно-гладильные машины.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие аварийные ситуации при эксплуатации танцевального зала. Проектом предусмотрен инструктаж по технике безопасности и охране труда для обслуживающего персонала при обслуживании посетителей кафе и танцевального зала.

Для поддержания надлежащего санитарного режима в помещении предусмотрен уборочный инвентарь, дезинфицирующие средства, помещение для сушки и хранения уборочного инвентаря, шкаф для дезинфицирующих средств.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проект реконструкции предусматривает строительство пристройки к существующему зданию кафе. Здание одноэтажное, без подвала, с полами, выполненными по грунту. Высота до низа несущих конструкций перекрытия - 3,8 м, общая высота здания – 5,7 м. Ориентация главного фасада принята в соответствии с направлением преобладающих

ветров. Освещение основных помещений комбинированное, подсобных - искусственное.

Объемно-планировочное решение предусмотрено по зальной схеме. Состав помещений обеспечивает осуществление заданного технологического процесса. В проектируемой части здания предусмотрено устройство танцевального зала, а также дополнительные служебные и подсобные помещения. В результате проводимой реконструкции предусмотрено увеличение пропускной способности кафе до 43 человек в день. Осуществление коммуникативных связей предусматривается посредством коридоров и проходов, позволяющих осуществлять взаимодействие отдельных помещений в едином технологическом процессе.

Разница отметок благоустройства территории (площадки с твердым покрытием) и чистого пола составляет 150 мм и выбирается общим уклоном: выполнение дополнительных мероприятий по соблюдению интересов маломобильных граждан не требуется.

Внутренняя отделка предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений: окраска стен по подготовленной поверхности водно-дисперсионными составами.

Потолки подвесные из листов гипсокартонных ГОСТ 6266-97 с окраской водно-дисперсионными составами.

Покрытие пола принято в соответствии с типовыми деталями типовой серии 1.244-1 выпуск 6: плитка керамическая ГОСТ 6787-2001, линолеум ГОСТ 48108-80; утепление пола по грунту выполнено экструзионным пенополистиролом ГОСТ15588-2014.

Окна - из ПВХ-профилей ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери: наружные для общественных зданий ГОСТ 24698-81, внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88.

Фасад - облицовка из листа стального профильного холоднокатаного (металлосайдинг) ГОСТ 52146-2003.

По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1000 мм, выполненная из асфальтобетона толщиной 30 мм типа Д марки II ГОСТ 9128-97.

Проект выполнен в соответствии СНиП РК 2.02.05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектные решения обеспечивают II степень огнестойкости здания: несущие и ограждающие конструкции предусмотрены из несгораемых материалов, для повышения огнестойкости несущие металлические конструкции лестниц предусмотрено защитить вспучивающимся огнезащитным покрытием ВПМ-2, ГОСТ 25131-82 толщиной 4 мм. Защита деревянных элементов от гниения и для снижения горючести древесины обеспечена обработкой комплексным огнебиозащитным составом "СПАРК"-древесина ТУ 647-РК-19770303 ТОО-001-2000. Для обеспечения безопасной эвакуации из здания ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил; двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу. В проекте предусмотрено два выхода из здания, расположенных рассредоточено. Отделка строительных конструкций на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

Основные технические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Этажность	эт	1
2	Общая площадь	$м^2$	374,5
3	Полезная площадь	$м^2$	330,9

4	Строительный объем	$м^3$	2540,2
5	Площадь застройки	$м^2$	445,65

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный объект).

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – К0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.2.

Класс пожарной опасности строительных конструкции – С0.

Проектируемое здание с неполным каркасом. Расчет конструкций выполнен ТОО «М-Арх» на основное сочетание нагрузок в соответствии СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия». При расчетах использован коэффициент надежности 0,95. Несущими являются продольные стены и прогоны, монтируемые по кирпичным столбам. Поперечные стены являются самонесущими. Совокупность элементов каркаса, поперечных стен и диска жесткости, образованного конструкцией покрытия обеспечивает пространственную неизменяемость здания.

Фундаменты под наружные стены ленточные: плиты фундаментные с шириной 1200 мм ГОСТ 956-2012, блоки стен подвала ГОСТ 13579-78 с шириной 600 мм. Монолитные заделки между блоками предусмотрены бетоном класса В7,5. В местах пересечения блоков через ряд предусмотрены сетки из стержней арматурных сечением 8AIII ГОСТ 5781-82 с ячейкой 100Х100 мм. Монолитные фундаментные балки выполнены из бетона класса В12,5 W4 F100 ГОСТ 26633-2012 по подготовке из щебня на грунт естественного основания; армирование стержнями арматурными сечением 12AIII ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм в обоих направлениях. Фундаменты под колонны столбчатые монолитные из бетона класса В22,5 W4 F100 ГОСТ 26633-2012 с размерами подошвы 1600х1600 мм. Глубина заложения фундаментов принята на отметке минус 1,5 м от поверхности планировки с учетом геологических условий. Основанием под фундамент служат суглинки желто-бурые (отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен Асбестовой ГРП). Армирование монолитных фундаментов – сетки и каркасы из стержней арматурных сечением 12AIII ГОСТ 5781-82 принято конструктивно; анкерные болты М20 исполнение 1.1 ГОСТ 24379.1-80.

Колонны – двутавр стальной широкополочный № 40Ш2 ГОСТ 26023.

Наружные стены – кладка из кирпича керамического КР-р-по 250/120/65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированная сетками кладочными ГОСТ 23279-80.

Панели стеновые керамзитобетонные толщиной 400 мм типовой серии 1.030.1-1/88. Утепление стен - плита минераловатная ГОСТ 9573-96 "ISOVER OL-E" толщиной 100 мм.

Перегородки толщиной 120 мм – кладка из кирпича керамического КР-р-по 250/120/65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Фермы – сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-93, сечение верхнего и нижнего пояса конструктивно принято симметричным 2х100х10 мм, сечение стоек и раскосов принято по расчету 2х60х3, 2х70х5 мм.

Прогоны – швеллер стальной горячекатаный №16ГОСТ 8240-97.

Связи – сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-93: сечение ветвей – 70х5 мм.

Балки перекрытия, детали каркаса кровли – пиломатериал ГОСТ 8486-86*: балки, стропильные ноги – 50х150 мм; стойки, мауэрлат – 100х100 мм; диагональные ноги – 2х50х200 мм.

Перекрытие – доски настила высотой толщиной 20 мм по черепному брусу 50х50 мм с утеплением плитами минераловатными ГОСТ 9573-96 общей толщиной 150 мм.

Крыша, кровля – односкатная неэксплуатируемая, покрытие по прогонам из швеллера стального горячекатаного ГОСТ 8240-97 № 16 из профиля стального листового Н55 ГОСТ 24045-96.

Изготовление и монтаж строительных конструкций, сварные соединения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» 5.04-18-2004 «Стальные конструкции. Правила производства и приемки работ». Сварные соединения выполнены согласно ГОСТ 5264-80*. Акты освидетельствования скрытых работ предусмотрено оформить в соответствии СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений»; перечень актов приведен в разделе «Общие данные» проекта. Монтаж фундаментных плит и блоков стен подвала выполнен на песчаную подготовку; устройство монолитных фундаментов - по щебеночной подготовке толщиной 150 мм. Фундаментные блоки смонтированы на растворе М 50, заделки между блоками по месту из бетона класса В 7,5 W4 F100 до монтажа вышележащего ряда блоков.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2002 «Защита строительных конструкций от коррозии». Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечена соблюдением требуемой толщины защитного слоя. Гидроизоляция боковых поверхностей бетонных конструкций и кирпичной кладки, соприкасающихся с грунтом, выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза по огрунтованной разжиженным битумом поверхности. От капиллярного подсоса предусмотрена горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,150 м - слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Для отведения поверхностных вод от фундамента по периметру наружных стен устроена отмостка шириной 1000мм из асфальтобетона толщиной 30 мм типа Д марки II ГОСТ 9128-97. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, металлической и бетонной поверхностью обернуты двумя слоями толя ГОСТ 10999-82. Антикоррозийная защита стальных конструкций, монтажных элементов и закладных деталей выполнена двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной поверхности.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления, вентиляции объекта разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 2.04-01-2001* "Строительная климатология", СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли». Климатологические условия района строительства: Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 35˚С.

Отопление

Система отопления с естественной циркуляцией, двухтрубная. Разводящие трубопроводы проложены над полом и частично в конструкции пола. В качестве отопительных приборов предусматриваются радиаторы чугунные типа МС-90. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через краны Маевского. Система отопления принята из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

В проекте принята приточно-вытяжная система санузлов; приток - неорганизованно, за счет увеличения поверхности отопительных приборов, вытяжка - через решетки типа Р.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 3

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Пристройка к кафе	2540,2	–35	38800	-	-	38800	–	-

Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества на все нужды. Сеть внутреннего холодного водопровода принята из металлополимерных труб диаметром 25, 20 мм по ТУ 2248-001-07629379-96. В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см. Расположение стыков труб в гильзах не допускается. Согласно пункт 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006, противопожарное водоснабжение не требуется.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется от электроводонагревателей Ariston емкостью 30 и 50 литров. Сеть внутреннего горячего водопровода принята из металлополимерных труб диаметром 20 мм

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система по ТУ 2248-001-07629379-96. Места прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Канализация

Из здания сточные воды отводятся посредством выпуска К1-1 в существующий накопитель. Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Основные показатели

Таблица № 4

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/ч	л/с
Общий расход воды	0,19	0,29	0,23
Расход холодной воды	0,11	0,18	0,14
Расход горячей воды	0,08	0,18	0,14
Бытовая канализация	0,19	0,29	1,83

Электроосвещение и электрооборудование

По степени надежности электроснабжения объект относится к III категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющего автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

Электроснабжение объекта предусмотрено от существующего вводно-распределительного устройства. В пристраиваемой части предусмотрена установка

модульного типа ЩРН-24 с автоматическими выключателями на DIN панели на отходящих линиях. Для прибора пожарной сигнализации и аварийного освещения предусморены отдельные линии от ВРУ.

Потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование и электрическое освещение. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*. Освещение предусматривается светильниками с люминесцентными лампами.

Распределительные сети предусмотрены кабелем ВВГ скрыто под штукатуркой. Групповые сети освещения - кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой и в металлических трубах (в конструкциях потолка).

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей питающей, распределительной и групповой сети. Система конструктивного выполнения зануления - TN-C-S.

В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части: нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники); заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству; металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; молниезащита.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные технические показатели

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность (проектируемая)	кВт	6,14

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация здания предусматривается на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «ВЭРС-ПК2». Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением 220 В, резервное - напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Для извещения о пожаре в помещениях предусматриваются дымовые извещатели ИП-212-41М, тепловые ИП-105-1 и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10. Дымовые извещатели предусматривается устанавливать на потолках защищаемых помещений, ручные - на стене на высоте 1,5 м на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматриваются кабелем КСПВ-2х0,5 открыто по стенам и по потолку.

Система оповещения людей о пожаре предусмотрена по второму типу. Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью выносного сигнального устройства типа "Маяк-12КП", установленного на наружной стене здания, на высоте 2,5 м, и настенными звуковыми сигнализаторами, установленными в помещениях. На путях эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход».

Абонентская сеть звукового оповещения предусматривается кабелем КСПВ-2х0,5.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации предусмотрено выполнять в соответствии с ПУЭ РК и РД 01-94 МВД РК "Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости:

Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов.

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

количество огнетушителей предусмотрено, согласно указаниям противопожарной службы;

ширина коридоров, проходов и дверей предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП;

предусмотрено нормативное освещение на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации предусмотрено открывать по направлению выхода из здания;

предусмотрены асфальтобетонные подъезды к зданию.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемый объект расположен в Костанайской области, г. Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2.

Согласно требованиям нормативного документа «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г., № 237, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается.

На основании Экологического Кодекса РК (ст. 40) предприятие относится к 4 категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу являются покрасочные и земляные работы.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица № 6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Достижения ПДВ
		2017 год		Период проведения работ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
0616 Ксилол						
Строительная площадка	6001	0,0715	0,0031	0,0715	0,0031	2017
2750 Сольвент						
Строительная площадка	6001	0,0373	0,0016	0,0373	0,0016	2017
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%						
Строительная площадка	6001	0,0184	0,00003	0,0184	0,00003	2017

Итого по неорганизованным:					2017
Всего по предприятию:					2017

Работы по проведению строительства объектов будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождений подземных вод отсутствуют, участок проведения работ не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является городской водопровод. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд на период реконструкции составляет 1,5 м^3, период эксплуатации по приборам учета. Сброс стоков предусмотрен в городские канализационные сети. Сброс стоков на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок площадью 0,1000 га (Акт на право частной собственоcти) под строительство объекта расположен на длительно эксплуатировавшихся землях и относятся к территориям промышленных и селитебных зон. Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию. После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится сдается специализированным предприятиям.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Таблица № 7

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,03	0	0,03
Строительный мусор	0,2	0	0,2
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ и битумной мастики	0,0014	0	0,0014

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство пристройки к зданию кафе» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указано кем и когда выдана топосъёмка.
2. Показаны оси и размеры между осями.
3. Указаны размеры участка.
4. Указано на плане плиточное покрытие.
5. Добавлена ведомость покрытий с указанием площади покрытия.
6. Исправлена ведомость земляных масс.

Конструктивная часть

1. Откорректирован раздел «Общие данные».
2. Разработаны узлы устройства кирпичных перегородок, доработан раздел «Фундаменты».
3. Предоставлен расчет стальной фермы, разработаны монтажные узлы по перекрытию, покрытию.
4. Доработана монтажная схема горизонтальных связей.

Технологическая часть

1. Предусмотрено помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.
2. Предусмотрены мероприятия по обеспечению производственной безопасности, предотвращению аварийных ситуаций .охране труда и технике безопасности.
3. Предусмотрен режим работы и технологические процессы прачечной, гардероба, склада.

Отопление и вентиляция

1. Откорректировано оформление чертежей согласно действующих нормативов.
2. Откорректированы общие указания раздела.
3. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов.

Технические показатели проекта

Таблица № 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: увеличение, уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность	этаж	1	**1**	-
2	Площадь застройки	$м^2$	445,65	**445,65**	-
3	Общая площадь	$м^2$	374,5	**374,5**	-
4	Полезная площадь	$м^2$	330,9	**330,9**	
5	Строительный объем	$м^3$	2540,2	**2540,2**	-
6	Продолжительность строительства	мес.	1	**1**	-
7	Количество персонала	чел.	3	**3**	-
8	Количество посетителей	чел.	43	**43**	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пристройки к зданию кафе» по адресу: город Житикара, микрорайон Кенсай, строение 2 соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1	**Этажность**	**1**	**этаж**
2	**Площадь застройки**	**445,65**	**$м^2$**
3	**Общая площадь**	**374,5**	**$м^2$**
4	**Полезная площадь**	**330,9**	**$м^2$**
5	**Строительный объем**	**2540,2**	**$м^3$**

6	**Продолжительность строительства**	**1 месяц**
7	**Количество персонала**	**3 человека**
8	**Количество посетителей**	**43 человека**

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 31.07.2017 года № СНКП-0183.

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

Сакимов К.М.

Директор

Ступник В.А.

Эксперт

Бражникова Т.Г.

Эксперт

Тулубаев Ф.Х.

Эксперт

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

Ефремова Э.С.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Абикенова А.М.

Эксперт