Бекітемін
«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС
Директор
К.Ю. Шангирбаев

«Ақтөбе қаласы 12"Б" ықшам ауданы, №95 жер теліміндегі моншаға кафесі бар әкімшілік ғимаратына жанама салу»
жұмыс жобасы бойынша

16.05.2017 ж. № АРЭ-0073/17

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
Тойбазарова Ж.А.,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Иншаб» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы 12"Б" ықшам ауданы, №95 жер теліміндегі моншаға кафесі бар әкімшілік ғимаратына жанама салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»
Шангирбаев К.Ю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЭ-0073/17 от 16.05.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство пристройки к бане административного здания с кафе в мкр.12 "Б" участок №95 г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
Тойбазарова Женискуль Амирхановна.,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Иншаб»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство пристройки к бане административного здания с кафе в мкр.12 "Б" участок №95 г.Актобе»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки к бане административного здания с кафе в мкр.12 «Б» участок №95 г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №АРЭ-0051 от 07.04.2017г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и физическим лицом Тойбазаровой Ж.А.

2. ЗАКАЗЧИК: Тойбазарова Женискуль Амирхановна, город Актобе.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Иншаб» государственная лицензия ГСЛ №014976 от 17.05.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 17.05.2004 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – II.

ГИП – Ерменов Г.К. (приказ №8 от 23.04.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24.04.2015 года;
- архитектурно-планировочное задание №05/30 выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г.Актобе» от 18.05.2015 года;
- акт на право собственности земельного участка с кадастровым номером 02-036-051-108;
- эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 2-4-1/2792 от 12.04.2016 года о том, что рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Актюбинское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики» Республики Казахстан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт проекта;
- проект организации строительства;
- рабочие чертежи-графические материалы марки: ГП, АС, ЭС, ВК, ОВ, АПС;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам выполненный ТОО «Иншаб» в 2016 г;
- технический отчет по инженерно-геологическим работам выполненный ТОО «Иншаб» в 2016 г;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Иншаб» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Пристройка к существующему зданию бани для приема и обслуживания населения, а также увеличение в потребности трудовых мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен по адресу: г.Актобе 12 Б мкр., участок №95.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район	- III А;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31 ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунта	- 1,80 м;
- сейсмичность участка строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Иншаб» в 2016 году, государственная лицензия ГСЛ №014976 от 17.05.2004 года, приложение к лицензии от 18.06.2012 года, геолого-литологический разрез участка сложен следующими грунтами:

По геолого-генетическим признакам и инженерно – геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ № 1 Почвенно-растительный слой супесчаный, тёмно-коричневый, твёрдый. Вскрыт с поверхности до 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта – 1,57 г/см.^{3} Плотность сухого грунта 1,40 г/см.^{3} Природная влажность 12%. Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ № 2 Супеси песчанистые, коричневые, твердые, известковистые, с включением мелкого гравия до 7-10 %, с прослоями песков средней крупности и суглинков, мощностью до 10-15 см. Вскрыты с глубины 0,2 м до 2,5-2,6 м. Мощность слоя 2,3-2,4 м.

ИГЭ № 3 Пески средней крупности, коричневые, средней плотности, маловлажные, кварцевопылевошпатовые, с включением мелкого гравия до 7-10 %. Вскрыты с глубины 2,5-2,6 м до 5,4-5,5 м. Мощность слоя 2,8-3,0 м. Согласно лабораторных и фондовых данных: Плотность грунта 1,65 г/см^3. Плотность сухого грунта 1,59 г/см^3. Природная влажность 4 %. Коэффициент пористости 0,674. Коэффициент водонасыщения 0,15 д. ед. Коэффициент фильтрации 9,74 м/сут. Объёмно-насыпной вес песков средней крупности в рыхлом состоянии составляет 1,35-1,42 г/см^3, при среднем значении 1,39 г/см^3; в предельно плотном состоянии 1,62-1,75 г/см^3 при среднем значении 1,69 г/см^3.

Удельное сцепление согласно (12 приложение 3, табл. 2) Сн=1 кПа; C_{11}=1 кПа; C_1=0,67 кПа.

Угол внутреннего трения приравнивается к углу откоса под водой и составляет $\varphi_н=31^0$; $\varphi_{II}=31^0$. $\varphi_1=28^0$.

Модуль деформации согласно (12 приложение 1, таблица 1) равен 30 МПа.
Расчетное сопротивление (R_0) согласно (12 приложение 3, таблица 2) равно 400 кПа.

ИГЭ № 4 Суглинки лёгкие песчанистые, коричневые, до глубины 7,0 м твёрдой, ниже мягкопластичной консистенции, известковистые, с прослоями супесей и песков средней крупности, мощностью до 10-20 см, с включением мелкого гравия до 6-10 %. Вскрыты с глубины 5,4-5,5 м до 7,4-7,7 м. Мощность слоя 1,9-2,3 м.

ИГЭ № 5 Пески крупные и гравелистые, серовато-коричневые, средней плотности, водонасыщенные, кварцевопылевошпатовые, с включением мелкого гравия и гальки до 5-8 %. Вскрыты с глубины 7,4-7,7 м до 9,3-9,4 м. Мощность слоя 1,7-1,9 м. Плотность грунта 1,71 г/см^3.

Объёмно-насыпной вес песков крупных и гравелистых в рыхлом состоянии составляет 1,28-1,46 г/см³, при среднем значении 1,37 г/см³; в предельно плотном состоянии 1,56-1,89 г/см³ при среднем значении 1,80 г/см³. Удельное сцепление (согласно 12 приложение 1, таблица 1) Сн=0 кПа;

Угол внутреннего трения приравнивается к углу откоса под водой и составляет $\varphi_н=31^0$; $\varphi_{II} = 31^0$; φ_1 приведено с коэффициентом надежности по грунту и равно 28^0.
Модуль деформации (согласно 12 приложение 1 таблица 1) равен 30 МПа.
Расчетное сопротивление(R_0) согласно (12 приложение 3, таблица 2) равно 500 кПа.

ИГЭ № 6 Глины лёгкие гравелистые, красные, до глубины 10,0 м полутвёрдой, ниже твёрдой консистенции, с прослоями песчаников, песков гравелистых и гравийно-галечниковых грунтов, мощностью до 10-15 см, с включением мелкой гальки, размером 10-50 мм до 5-10 %, с пятнами ожелезнения. Вскрыты с глубины 9,3-9,4 м до 10,0-10,5 м. Вскрытая мощность слоя 0,7-1,1 м.

Коррозионные свойства грунтов.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «низкая», (содержание pH -7,08; NO_3 – 0,020, органические вещества - 0,001 %).

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля до глубины 2,0 м «высокая», содержание хлор-ионов 0,060 %, pH 7,08.

Агрессивность грунтов к бетону согласно СНиП РК 2.01-19-2004 до глубины 1,5 м:

- по содержанию сульфатов (70 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

- по содержанию хлоридов (618 мг/кг) грунты слабоагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 1,5 м по содержанию легкорастворимых солей незасоленные (0,125%).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СНиП РК 2.04-01-2001 по метеостанции Актобе составляет для суглинков 166 см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы составляет 230 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Строительство пристройки к бане административного здания с кафе в мкр.12 «Б» участок №95 г.Актобе» разработан на основании технического задания на проектирование, выданное заказчиком и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

- СНиП РК 3.01-01-2008* - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

На отведенной территории, кроме проектируемой пристройки административного здания с кафе, проектом предусмотрены:

- площадка под ТБО;
- озеленение территории;
- ограждение территории;
- автостоянка.

Озеленение представлено в виде посева кустарников.

Покрытие автостоянки, дорожек и площадок в зависимости от назначения, приняты из тротуарной плитки и асфальтобетонные. Автостоянка, дорожки и площадки ограничиваются бетонным бордюром.

Ситуационная схема генплана Рис.1

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1.	Площадь проектируемой территории	га	0,1172
2.	Площадь застройки	$м^2$	545
3.	Площадь дорожных покрытий	$м^2$	50,3
4.	Площадь озеленения и благоустройство	$м^2$	130,5

Генеральный план разработан на топографическом плане масштаба 1:500, выполненном ТОО «Иншаб».

Система координат условная, система высот Балтийская.

6.2.2 Технологические решения

Раздел технологические решения не разрабатывался согласно задания на проектирование, выданного заказчиком.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено пристройка административного здания с кафе к существующему зданию бани. Пристройка расположена в осях А-Д и имеет в плане прямоугольное очертание с размерами в осях 16х20,25м. Здание запроектировано

двухэтажное с подвалом. Высота помещений: подвал – 2,8м; 1-й этаж – 3,6м; 2-1 этаж – 4,0м. Высота здания 11,59м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, превышающий уровень земли на 0,6м.

Планировка кафе запроектирована с учетом работы кухни на полуфабрикатах.

В здании предусмотрены следующие помещения:

- подвал: электрощитовая, мужская и женская комнаты персонала с санузлом и душевой.

- 1-й этаж: холл, гардероб, моечная столовой посуды, сервизная, кладовая уборочного инвентаря, моечная кухонной посуды, раздаточная, зона нарезки хлеба, заготовочная, горячий и холодный цех, кладовая для отходов, склад сухих продуктов, склад овощей, холодильная камера, склад напитков.

- 2-й этаж: сан. узел женский, сан. узел мужской, помещение для курения, кладовая уборочного инвентаря, холл, чайный зал, бар, зал, раздаточная, кладовая инвентаря, кабинет администрации, комната официантов, комната отдыха.

Планировка здания выполнена с соблюдением поточности технологических процессов, исключающая движения встречных потоков чистой и грязной посуды, полуфабрикатов и готовой продукции, а также встречного движения персонала и посетителей.

Транспортировка готовых блюд и чистой посуды осуществляется через грузовой лифт грузоподъемностью 100кг расположенного в раздаточной. Перенос грязной посуды осуществляется персоналам по служебной лестнице в моечную столовой посуды. Для хранения чистой посуды проектом предусмотрена сервизная.

Технические показатели здания

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Этажность	этаж	2
2.	Площадь застройки	$м^2$	415,47
3.	Общая площадь	$м^2$	1150,12
4.	Строительный объем	$м^3$	3634,8

6.2.4 Конструктивные решения

В проекте приняты следующие конструктивные решения:

Фундаменты – ленточные и столбчатые, монолитные железобетонные. Бетон для работ принят класса В20 W4 на сульфатостойком портландцементе. Армирование фундаментов выполняются сетками из горячекатаной арматуры. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду монолитного фундамента согласно требованиям ГОСТ 13015-2003. Монолитные фундаменты выполняются согласно требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции". Обратную засыпку пазух выполняются с послойным уплотнением грунтом без твердых включений.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике на отметке -0,100.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазывают горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены – выполнены из известняка ракушечника. Армирование кладки выполнить через 2 ряда кладки сеткой Ø3мм BpI с ячейкой 100х100мм. Наружная отделка здания – улучшенная окраска водно-дисперсионной краской по оштукатуренному фасаду. Утепление наружных стен выполнить плитами из минеральной ваты на базальтовой основе

марки ППЖ200 толщиной 100мм. Перед обшивкой фасады здания очистить от пыли и грязи. Крепление минплиты выполнить анкерами теплоизоляции 8х180мм с расходом 8шт на 1м^2. Оштукатуривание фасада выполнить по стеклосетке.

Перегородки – выполнены из силикатного кирпича толщиной 120мм. В помещениях с влажным режимом перегородки выполнить из керамического кирпича толщиной 120мм;

Перемычки – сборные железобетонные. Монтаж перемычек вести по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора марки М200;

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты. Монтаж плит вести по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора марки М200.

Покрытие - ферма из металлических равнополочных уголков. Прогоны покрытия - швеллера. Все металлические конструкции после монтажа тщательно очищаются, обезжириваются, огрунтовывают грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ115. Все металлические конструкции покрыть огнезащитной краской ВПМ-2 по металлическим поверхностям.

Монтаж ферм выполнить по монолитному железобетонному поясу. Бетон для работ принят класса В15. Армирование монолитного пояса выполнить каркасом из горячекатаной арматуры. При бетонировании по проекту закладываются закладные детали под фермы.

Лестничные марши и площадки – из горячекатаного металлопроката;

Окна – по материалу рамочных элементов изделия - из ПВХ профилей; по способу открывания створок - с поворотно-откидным открыванием; по конструктивному решению притворов створок - с импостным притвором; по варианту заполнения светопрозрачной части изделия - с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – наружные металлические утепленные, внутренние деревянные глухие;

Полы – бетонные, с покрытием из керамической плитки и линолеума в зависимости от назначения помещений;

Внутренняя отделка – выполнена согласно назначения помещений. Отделка стен санузлов, производственных и складских помещений выполнена керамической плиткой на высоту 1,8м, отделка потолка выполнена улучшенной окраской водно-дисперсионной краской. Стены помещений душевых облицовываются керамической плиткой на всю высоту. Отделка стен и потолков залов, гардероба, холлов и лестничной клетки выполнена улучшенной окраской водоэмульсионной краской.

Покрытие кровли принято из трехслойных кровельных сэндвич-панелей с утеплителем из минеральной ваты толщиной 150мм. Основание под кровлю из сэндвич-панелей служит каркас из горячекатаного металлопроката. Крепление сэндвич-панелей выполнить саморезами 5,5х233мм (с нарезкой в верхней и нижней части). Для герметизации саморезы использовать с уплотнительной шайбой (ЭПДМ-прокладка). Панели монтировать с предварительно нанесенными терморазделяющей полосой и силиконовым герметикам (смотреть узлы монтажа сэндвич панелей). Уплотнение стыков панелей выполнить минеральной ватой П125 на базальтовой основе. Стыки закрываются фасонными изделиями. Крепление фасонных изделий выполнить саморезами 4,2х16мм и 4,8х28мм с шагом 300мм.

Пандус – запроектирован из бетона класса В12,5. Уклон пандуса принят 8%. Покрытие пандуса выполняется из противоскользящей плитки. Ограждение пандуса принято из горячекатаного металлопроката.

Крыльцо – с бетонным ограждением высотой 0,9м. Бетон принят класса В12,5. Покрытие крыльца выполняются из противоскользящей плитки.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:

- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения";
- СНиП РК 2.04-01-2010 "Строительная климатология ";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Система отопления принята однотрубная вертикальная с нижней разводкой труб, над полом подвала. В качества нагревательных приборов предусмотрен алюминиевые радиаторы «Globa Style plas» 350.

Система отопления и магистральные трубопроводы предусмотрен из полипропиленовых фольгированных труб PP-TYP3. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. На подводах к отопительным приборам установлены автоматические терморегуляторы RTD-G фирмы «Danfoss». Для отключения и опорожнения системы предусматривается запорная дренажная арматура.

Вентиляция

Вентиляция административного здания с кафе предусмотрен приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Организация воздухообмена в подвале на 1 этаже на кухне, моечной и других кратности, принята согласно СНиП 3.02-38-2006.

Приток осуществляется системами П1, В1 воздухообмен из условий расчета электрической мощности приборов оборудования, удаление тепла и влаги от технологического оборудования горячего цеха, вытяжка из расчета количество человек на 20м3/час.

Во всех остальных помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток и вытяжка - неорганизованно через окна и двери.

В санузлах - вытяжка естественная через вентиляционные каналы.

Распределение и удаление воздуха осуществляется решетками АДР компании "Арктика".

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали. Воздуховоды крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Монтаж, пуск и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* (с изм. * от 1988) "Внутренние санитарно-технические системы. Организация, производство и приемка работ".

Водопровод и канализация

Проектом предусмотрено водоснабжение здания от существующих сетей водопровода ∅110. Врезку осуществить в существующем колодце ВК ∅1500 с отключающей арматурой. Отметки в точках врезки уточнить на месте.

Колодцы приняты по т.пр. 901-09-11.84 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами d63 sdr17 по ГОСТ 18599-2001 на глубину 2.5 метра с уклоном не менее 0.001. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение здания предусмотрено от сетей внутреннего существующего водопровода d25. В здании запроектирован хозяйственно-бытовой водопровод. Холодная вода подается к санитарным приборам.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется на вводе в здание, где установлен существующий счетчик, учитывающий общий расход воды. С каждой стороны от счетчиков предусмотреть прямые участки трубопроводов, длину которых уточнить в соответствии с государственным стандартом на счетчик.

Внутренняя водопроводная сеть, подводки к стояку и санитарным приборам выполняется из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы проложить открыто над полом в пределах санузлов и под потолком этажа. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура.

Монтаж, испытания и приемку работ производить согласно с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от существующего водонагревателя установленного в котельной. Горячая вода подается к санитарным приборам.

Сеть горячего водоснабжения монтируется из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы проложить открыто над полом в пределах санузлов и под потолком этажа. На сети устанавливается запорная арматура.

Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 С.

Монтаж испытания и приемку работ производить согласно требованиям СНиП 3.05.01-85, СП РК 4.01-102-2001.

Канализация

Сброс бытовых сточных вод здания производится по проектируемой самотечной канализации в существующий коллектор d160. Точка врезки существующий колодец КК d1500. Проектируемые канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двуслойными трубами из полипропилена d160 и 125мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, производят засыпку песком трубопровод h=300мм. Колодцы приняты по т.пр. 901-09-22.84 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Плодородный слой почвы на площади занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в существующие городские сети бытовой канализации в существующий смотровой колодец диаметром 1500мм.

Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 по ГОСТ 22689.0-89. Трубопроводы проложены открыто над полом в пределах санузлов.

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Монтаж испытание и приемку работ производить согласно требованиям СНиП 3.05.01-85.

Электроосвещение

В групповых щитах освещения Щ0-1-4 устанавливаются автоматические однофазные выключатели АВ16А и АВ25А, освещение и розеточная сеть, соответственно.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами по назначению помещения и лампами накаливания (по месту). Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГ-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Спуск к двухклавишным выключателям выполняются проводом ВВГ-3х1,5мм2, к одноклавишным выключателям выполняются проводом ВВГ-2х1,5мм2

Групповые сети розеток, выполняются проводом ВВГ-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки. Розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола.

Групповые сети аварийного освещения выполняются проводом ВВГ-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Включение и отключение аварийного освещения от АВР.

Согласно системе защитного заземления, TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2007.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

- категория электроснабжения II;
- напряжение сети 380/220 В;
- расчетная мощность 9,1 кВт;
- расчетный ток 13,78 А;
- максимальная потеря напряжения 2,1 %;
- коэффициент мощности 0,92.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения места и момента возникновения пожара проектом предусматривается устройство пожарной сигнализаций.

В кабинете администрации устанавливается прибор пожарно-контрольный типа "Сигнал 10". Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Проектом предусмотрен резервный источник питания аккумулятор гелиевый необслуживаемый. В сеть пожарной сигнализаций последовательно включается датчики дымовые типа ИП-212-50м. На выходе у дверей здания устанавливается ручные пожарные извещатели. Для оповещения людей о пожаре в зданий у выхода устанавливается Свето-звуковой оповещатель. Сеть пожарной сигнализаций выполняется в пластиковом кабельном канале кабелем марки КСПВ. Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств.

6.3 Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита подземной части сооружений из бетона и железобетона предусматривается нанесением на эту поверхность гидроизоляционного слоя следующего состава:

- покрытие - обмазка горячим битумом БН70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона кл. В7,5.

Материал сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций фундаментов – бетон на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по водонепроницаемости - W6.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным грунтом без включения строительного мусора и растительного слоя грунта, слоями не более 20 см с тщательной трамбовкой при оптимальной влажности.

После монтажа всех металлических конструкций и закладных изделий выполнить мероприятия по их антикоррозийной защите путем нанесения на эти поверхности эмалевой краски ПФ-115, ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021, ГОСТ 25129-82* в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Антикоррозийное покрытие и гидроизоляцию выполнить в соответствии глав СНиП и требований настоящего проекта в следующей технологической последовательности:

- подготовка защищаемой поверхности под защитное покрытие;
- подготовка материалов;
- нанесение грунтовки, обеспечивающей сцепление последующих слоев защитных покрытий с защищаемой поверхностью;
- нанесение защитного покрытия;
- сушка покрытия или его термообработка.

Сварку металлических конструкции производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, высоту швов принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных.

Противопожарные мероприятия

Огнестойкость здания II определена на основании СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемый объект по классу взрыв- и пожара - опасности относится к классу «Д», определенному по РНТП 01-94 «Категории помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности».

Категория помещений – Д.

Створки всех дверей по проекту открываются в сторону эвакуации.

На пути эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход». Во всех проходах людей, в помещениях проектом предусматривается естественное освещение. Аварийное освещение для эвакуации устраиваются в коридорах, на лестницах и в местах наибольшего скопления людей.

К зданию со всех сторон обеспечивается подъезд пожарных машин.

Огнезащита деревянных конструкций выполняется согласно требований СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» путем глубокого антисептирования.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусматривается: ограждение с воротами и калиткой; автостоянка и тротуары, а также озеленение.

Озеленение представлено в виде посева кустарников.

Покрытие автостоянки, дорожек и площадок, в зависимости от назначения, приняты из тротуарной плитки и асфальтобетонные. Автостоянка, дорожки и площадки ограничиваются бетонным бордюром.

Оборудованная площадка для мусоросборников ограждена с трех сторон на высоту 1,5 метра. Основание площадки выполнено из монолитного бетона класса В7,5.

Мусоросборник имеет плотно закрывающиеся крышки. Вывоз отходов осуществляется специализированными организациями. Планово-регулярная система очистки территории от твердо-бытовых отходов включает в себя: сбор, удаление и обезвреживание отходов.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются снятие и рекультивация плодородного слоя почвы, покрасочные работы, сварочные работы, битумные работы, а также работа строительной техники.
Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 0,05754145т/год.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта является отопительный котел.
Количество выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации составляет – 2,0202 т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №1. Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации представлены в таблице №2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер Источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9
Неорганизованные источники						
(0118) Титан диоксид	6004	0.000000056	0.00000033	0.000000056	0.00000033	2017
(0123) Железо (II, III) оксиды	6004	0.0000883	0.000524	0.0000883	0.000524	2017
(0143) Марганец и его соединения	6004	0.00000278	0.0000165	0.00000278	0.0000165	2017
(0203) Хром	6004	0.000005	0.0000297	0.000005	0.0000297	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)	6004	0.000004	0.00002376	0.000004	0.00002376	2017
(0304) Азот (II) оксид	6004	0.00000065	0.00000386	0.00000065	0.00000386	2017
(0337) Углерод оксид (584)	6004	0.00001056	0.0000627	0.00001056	0.0000627	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения	6004	0.00000978	0.0000581	0.00000978	0.0000581	2017
(0616) Диметилбензол	6003	0.00375	0.0333	0.00375	0.0333	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)	6003	0.00125	0.0036	0.00125	0.0036	2017
(2754) Алканы С12-19	6005	0.00463	0.0005	0.00463	0.0005	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0.000747	0.002826	0.000747	0.002826	2017
	6002	0.00345	0.01658	0.00345	0.01658	2017
	6004	0.00000278	0.0000165	0.00000278	0.0000165	2017
Итого по неорганизованным источникам:		**0.013950906**	**0.05754145**	**0.013950906**	**0.05754145**	
Всего по предприятию:		**0.013950906**	**0.05754145**	**0.013950906**	**0.05754145**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №2

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2017 год		на 2018-2021 года		П Д В	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Организованные источники							
(0301) Азота (IV) диоксид	0001	0.1324	0.476	0.1324	0.476	0.1324	0.476
(0330) Сера диоксид	0001	0.00395	0.0142	0.00395	0.0142	0.00395	0.0142
(0337) Углерод оксид	0001	0.426	1.53	0.426	1.53	0.426	1.53
Итого по организованным источникам:		**0.56235**	**2.0202**	**0.56235**	**2.0202**	**0.56235**	**2.0202**
Всего по предприятию:		**0.56235**	**2.0202**	**0.56235**	**2.0202**	**0.56235**	**2.0202**

Воздействия на поверхностные и подземные воды

Водоснабжение при строительстве привозная (бутилированная) из местных водоисточников, организованных для забора воды, по договору.

Сброс сточных вод при строительстве будет предусмотрен от здания в существующие городские сети бытовой канализации в существующий смотровой колодец.

- общий объем водопотребления при строительстве объекта- 182,25м^3;
- общий объем водоотведения при строительстве объекта- 127,58м^3;
- общий объем водопотребления при эксплуатации объекта- 876м^3;
- общий объем водоотведения при эксплуатации объекта- 613,2 м^3.

При реализации проекта загрязнение поверхностных и подземных вод не ожидается.

Воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир

При реализации проекта негативные воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир не ожидается.

Отходы

В период проведения работ образуются следующие отходы: строительный мусор, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, металлолом и твердые бытовые отходы. Общий объем образующихся отходов производства и потребления, согласно расчетным данным составляет – **25,8 т/год:**

- твердые бытовые отходы-5,4 т/год;
- строительный мусор- 201,4т/год;
- огарки сварочных электродов-0,000495 т/год;
- тара из-под ЛКМ- 0,0062417т/год.

Все образующиеся в результате строительства отходы производства и потребления будут передаваться сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры, далее они будут вывозиться на полигоны ТБО в соответствии с заключенными договорами. Огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, строительные отходы будут храниться на площадках временного хранения отходов с дальнейшей передачей в специализированные организации.

Физическое воздействие

Воздействие физических факторов ограничено границей стройплощадки. На объекте строительства фактором физического воздействия является воздействие шума.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основная продолжительность перепланировки и строительства пристроек определилась в количестве 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. В пояснительной записке указан уровень ответственности в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически или технологически не сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165.2

2. В пояснительной записке в таблице технико-экономических показателей исправлены показатели площади застройки и общей площади здания.

3. В пояснительной записке исправлен показатель высоты здания.

4. Пояснительная записка предоставлена в читаемом формате.

Генеральный план

4. На генеральном плане указаны фактическая отметка и отметка 0,000.

5. Добавлена ведомость малых архитектурных форм.

6. Генеральный план согласован с Главным Архитектором.

Архитектурно строительная часть

5. На листе 1 АС «Общие данные» в пояснительной записке исправлены показатели высоты подвала на 2,8м. высоты здания на 13,40м.

6. На чертежах АС в угловых штампах проставлены общее количество листов.

7. Объемы спецификации приведены в соответствие согласно принятым проектным решениям.

8. В угловых штампах заполнены общее количество листов.

9. Внутренние размеры приведены в соответствие согласно принятым проектным решениям.

10. АС Лист № 1 Исходные данные п.п.1 Описываемая температура наружного воздуха -33°С изменена на -31°С.

Водоснабжение ВК

11. ВК Лист №4 таблица экспликация помещений второго этажа позиция 21 уточнена.

12. ВК.СО Лист №1-2 объемы спецификации приведены в соответствие согласно принятым проектным решениям.

8. ВЫВОДЫ:

1.С учётом внесённых изменений и дополнений в рабочий проект «Строительство пристройки к бане административного здания с кафе в мкр.12 "Б" участок №95 г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- этажность	- 2 этаж;
- общая площадь одного спального корпуса	- 1150,12 м^2;
- площадь застройки	- 415,47 м^2;
- строительный объем	- 3634,8 м^3;
- продолжительность строительства	- 6 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Тойбазаровой Ж.А. в соответствии с условиями договора № АРЭ-0051 от 07.04.2017 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Ақтөбе қаласы 12"Б" ықшам ауданы, №95 жер теліміндегі моншаға кафесі бар әкімшілік ғимаратына жанама салу» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техникаалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- қабаттылығы	- 2 қабат;
- жалпы көлемі	- 1150,12м^2;
- құрылыс алаңы	- 415,47 м^2;
- құрылыс көлемі	- 3634,8 м^3;
- құрылыстың ұзақтылығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 07.04.2017 жылғы №АРЭ-0051 келісім шарт шарттарына сәйкес Тойбазарова Ж.А. кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Тлегенов А.М.

Главный специалист

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт

Серикбаев М.Б.

Эксперт