РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИП « Махмудов М»
(АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА АДС и ЖКХ № 04097)

Экспертное заключение

По рабочему проекту *«Строительство магазина , кафе , гостиницы, сауны Жамбылская область , Меркенский район , Андас батырский сельский округ , ул. Ә . Шотайұлы №12 и №14»*

№ 8 от 15.05.2014 г.

Заказчик: **Алиева Д.**

Проектировщик: ТОО «Бакыт таны»
(лицензия №14003044)

ТАРАЗ-2014

1. Наименование документации: рабочий проект «Строительство магазина, кафе, гостиницы, сауны Жамбылская область , Меркенский район , Андас батырский сельский округ, ул. Ә . Шотайұлы №12 и №14» проект разработан 2014 год.

2. **Заказчик** – Алиева Д.

3. Разработчик – ТОО «Бакыт таны» государственная лицензия №14003044, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 28.02.2014 г.

4. **Источник финансирования** – собственные средства.

5. **Основные исходные данные.**

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- Договор купли продажи зем.участка рег.№ 131 от 27.08.2012г.с.Мерке
- постановление акимата с.Андас батыр за № 1-1/82 от 24.08.2012 г.
- архитектурно-планировочное задание № 06-282 от 05.11. 2012 г;
- отчёт об инженерно-геологических условиях площадки строительства, составленный ИП Х. Тусипбековым в 2014 г., государственная лицензия ГСЛ-Ф № 002242, выданная Управлением государственного архитектурно – строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 13.02.2014.
- Гос.акт №466602 с. Меркенского района
- Заключение по санитарно-эпидемиологическое заключение № 160 от 17.09.2013 год.

5.2. Комплектность представленной документации.

1. Общая пояснительная записка.
2. Альбом 1. Рабочие чертежи АС ,КЖ и ТХ.

Финансирование строительства осуществляется за счет собственных средств заказчика.

В соответствии с указаниями СНиП РК 1.02-06-2004 «Правила проведения государственной экспертизы документации на строительство», экспертиза проектной документации рассматривает проектную документацию по вопросам соблюдения норм по сейсмостойкости зданий и санитарно технические нормы. Ввод в эксплуатацию будет возможен после окончания строительства здания и элементов благоустройства.

6. Характеристика участка строительства.

Площадка проектируемого здании Строительство магазина, кафе, гостиницы, сауны Жамбылская область , Меркенский район , Андас батырский сельский округ, ул. Ә . Шотайұлы №12 и №14 Расположена в северо-западной зоне с.Андас батыра. Площадь земельного участка под строительство составляет 0,2516 га. Территория здания с севера граничит с территорией жилой застройки, с юга на расстоянии 80,0м расположен жилое застройки , с северо-востока на расстоянии 70,0м здание . Господствующее направление ветров – севера-восточное. Рельеф местности

спокойный. Заболоченности нет. Грунты представлены гравийно-галечником. Использование участка в прошлом – свободная территория между зданием предусматривается благоустройство территории. Проектируемое здание предназначен для обслуживание населения с продовольственными товарами и обслуживанием населения с. Андас батыра Жамбылской области. . Согласно заключения УГСЭН по Меркенского района , источники радиационного и ионизирующего излучения отсутствуют. Предельно допустимое значение шумового воздействия – повышенного шума нет. Согласно расчетов источник загрязнения атмосферы соответствует предельно допустимому уровню.

Водоснабжение, канализация будут подключены к существующим водопроводным и канализационным сетям города. Отопление – автономное газовое. Вентиляция – естественная и на механическом возбуждении.

Климатический подрайон - IIIВ.
Нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м^2.
Нормативное значение ветрового давления - 75 кгс/м^2.
Температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки - минус 27^0 С.
Сейсмичность площадки - 8 баллов.

Рельеф, относительно, ровный. По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента: первый – насыпной грунт мощностью слоя 0.5 м, второй – галечниковый вскрытой мощностью 2.7 м, со следующими характеристиками: $\gamma = 20.7$ кН/м^3, $C_{II} = 600$ кПа, $\varphi_{II} = 25^{\circ}$С.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, являются слабоагрессивными. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* - неагрессивные.

Нормативная глубина промерзания грунтов для галечниковый – 97 см.
Подземные воды вскрыты на глубине 5.5 м от поверхности земли.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

7. Принятые проектные решения.

1. Генеральный план.

Площадка проектируемого магазина, кафе, гостиницы, сауны Жамбылская область , Меркенского района , Андас батырский сельский округ, Ә . Шотайұлы №12 и №14. Здание магазина ,кафетерий и автомойки, расположена по адресу: улица Ә.Шотайұлы в середине село Андос батыра. Решением генерального плана предусматривается размещение зданий, благоустройство, озеленение.

Вертикальная планировка выполнена с учётом сложившегося рельефа и существующей вертикальной планировки территории. Организации рельефа

территории выполнена с учётом с учётом существующего рельефа местности и отвода сточных и талых вод от здания по покрытию в пониженные места, с дальнейшим сбросом за пределы площадки.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона и цементно-песчаных плиток. Проектируемые проезды и тротуары связаны с существующими проездами.

Озеленение территории предусматривается.

Территория ограждена.

Основные показатели генерального плана:

ТЭП

Площадь участка -0.2516 га
Площадь застройки - 941,7 кв.м.
Строительный объем - 3578,46 куб.м.

2.Архитектурно-строительные решения.

1) Объемно-планировочное решение;

Проектируемое здание строительство проектируемого магазина, кафе, гостиницы, сауны Жамбыл-ская область , Меркенского района , Андас батырский сельский округ, Ә . Шотайұлы №12 и №14. Задание, двухэтажное часть с максимальными размерами в осях 15,08м х 48,88м. Высота здание этажа помещение по - 3.00м от пола до потолка, одноэтажное часть здания максимальными размерами- 31,44 х 19,52

Планировочным решением приняты следующие помещения:

Экспликация помещений
1 го этажа

№ по плану	Наименование помещений	Пл. м^2
1	Холл	44.1
2	Коридор	89.7
3	Спальная	17.1
4	Прихожая	5.8
5	Сан.узел	4.7
6	Спальная	17.1
7	Прихожая	5.8

8	Сан.узел	4.7
9	Спальная	17.1
10	Прихожая	5.8
11	Сан.узел	4.7
12	Спальная	17.1
13	Прихожая	5.8
14	Сан.узел	4.7
15	Спальная	17.1
16	Прихожая	5.8
17	Сан.узел	4.7
18	Спальная	17.1
19	Прихожая	5.8
20	Сан.узел	4.7
21	Спальная	17.1
22	Прихожая	5.8
23	Сан.узел	4.7
24	Спальная	17.1
25	Прихожая	5.8
26	Сан.узел	4.7
27	Спальная	17.1
28	Прихожая	5.8
29	Сан.узел	4.7
30	Спальная	17.1
31	Прихожая	5.8
32	Сан.узел	4.7
33	Кафе	80,5
34	Прихожая	8,8
35	Коридор	33,5

36	Сан.узел	8,0
37	Кухня	19,7
38	Моечная	11,7
39	Кабинка	8,4
40	Кабинка	6,0
41	Кабинка	6,7
42	Кабинка	8,1
43	VIP Кабинка	12,1
44	VIP Кабинка	21,4
45	Торговый зал	75,0
46	Прихожая	7,8
47	Кладовая	18.5
48	Комната для персонала	11,0
49	Топка	16,2
50	Комната для охраны	9,0
51	Кабинка	8,9
52	Комната для персонала	15,6
53	Раздевалка	8,9
54	Комната отдыха	15,6
55	Моечная	15,6
56	Парная	8,9
57	Бассеин	20,9
	Общая площадь	982,2

Объемно планировочные показатели:

1. Общая площадь – 982,2 $м^2$
2. Площадь застройки – 941.7 $м^2$
3. Строительный объем – 3578,46 $м^3$
4. Этажность - 2

Внутренняя отделка : в санузлах, - простая штукатурка с последующей облицовкой стен керамической плиткой, обеденный зал , комната персонала и коридоры- улучшенная – штукатурка с последующей покраской водоэмульсионными красками, затирка потолков сухими смесями, покраска водоэмульсионными красками.

Полы в помещениях–керамические, спальной помещений - деревянные

Окна – из ПХВ профиля.

Двери – из ПХВ профиля, металлические индивидуального изготовления.

Кровля – металлошифер, утеплитель – жесткая минвата толщиной 150 мм плотностью 60 кг/м3.

2) Конструктивные решения:

Здание запроектировано кирпичное, с продольными несущими стенами.

Здание запроектировано из следующих материалов, конструкций и изделий:

Фундаменты под стены и перегородки - ленточные, монолитные из бетона класса В7,5;

Фундаменты под стойки рам - столбчатые монолитные из бетона класса В15;

Стены и перегородки - глиняный обожженный полнотелый кирпич по ГОСТ 530-95 марки 75 на цементно - песчаном растворе марки 50;

Рамы - монолитные *железобетонные* из бетона класса В 20;

Перемычки - монолитные ж/бетонные, бетон класса В15;

Покрытие - железобетонные плиты перекрытия;

Антисейсмопояс по стенам - монолитный железобетонный из бетона кл. В15;

Утеплитель - гравий керамзитовый У=650 кг/м^3, h=200мм;

Кровля - металошифер;

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Выполнена согласно СНиП 2.01.19-1004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100 т/и обрабатываемой поверхности.

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все стальное и соединительное изделия должны защищаться антикоррозийным покрытием согласно СПиП 2.03.11-85 «защита строительных конструкций от коррозии - третья по ГОСТ 9.402-80*. Стальные конструкции о грунтовать ГФ-021 и окрасить за 2 раза на стройплощадке эмалью ПФ 115 (ПФ 133).

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-01-20001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м2. Двери из на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии требованиям СНиП 4.01.-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водоснабжение запроектировано от существующей сети.

Система водоснабжения принята хозяйственно - питьевая .

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных щитов, установленных по согласованиюпожарной инспекции.

На вводе водопровода установлен счетчик расхода воды.

Внутренняя система водопровода запроектированаварных стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-91. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой.Все открыто проложенные трубопроводы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией .

Величина испытательного давления -0,6МПа.

Отопление.

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1-Т2 90-70 °С.

Система отопления запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой, от существующей котельной.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-90-108". Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-91.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах верхних этажей.

Трубопроводы системы отопления , проходящие в подпольных каналах, изолируются изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний. Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СНип 3.05-01-85. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция.

Вентиляция колонным кондиционером в читальном зале. Согласно норма вентиляция в обеденном и торговом зале естественная через проемы окон и дверей.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-01-20001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». И целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/м^2. Двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусматривается система заземления TN-S выполняется уравнение потенциалов на вводе. Для обеспечения необходимой молниезащиты используется металлическая кровля здания. Монтаж выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ.РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с СНиП 2.02.15-2003 и СНиП РК 2.02-11-2002.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях. Контрольный прибор «Гранд-Магистр» установить на Н+1,5м до оперативных органов управления в комнате охраны. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением пожарных извещателей типа ИП103-5/8, ИП 212-45 и ручные ИПР-3 СУ. Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещениях согласно планам на расстоянии не далее 2,5м от стен, 4м друг от друга и не ближе на 1м от светильников. Извещатели пожарной сигнализации выполнить проводом. Основное питание предусматривается от сети -220в, резервное – от закрытой релевой аккумуляторной батареей емкостью 7А/час. Наружная звуковая сигнализация предусмотрена. Оповещение о пожаре местных служб осуществляется по телефонам сети. Напутях эвакуации в поле зрения людей установить табло «Выход». Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующими нормативно-техническими документациями на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Мероприятия по ограничению шума

Мероприятия по ограничению шума выполнены согласно СНиП 2-12-77 «Зашита от шума». Все технологическое оборудование устанавливается при надлежащей центровке, балансировке а наладке и не создает шума и вибрации. В связи с этим специальных мероприятий по борьбе с шумом не требуется.

Указания по производству работ

Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции»

Изготовление и монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями глав СНиП РК 5.04-23-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»

Электротехническая часть

Проект разработан согласно задания архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей и в соответствии с требованиями ПУЭ.РК; СНиП 2.08.02-89 и СН4.04-23-2004.

Распределение электроэнергии осуществляется от (техусловия) автоматическими выключателями ВА47-29.

Электроосвещение

Нормы освещенности приняты СН.РК. 4.04-23-2004.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Светильники приняты и с люминисцентными и лампами накаливания в соответствии с назначениями помещений и характером среды в них.

Тип светильников, мощность и количество ламп и высота их подвеса указаны на планах.

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются потребители сантехнического и технологического оборудования..Пусковыми аппаратами являются аппаратура, встроенная в оборудование, автоматические выключатели АП-50 аппаратура поставляемые комплексно. Все розетки с 3 им заземляющим цилиндрическим контактом. Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре. Групповые и питающие сети выполнить скрыто проводом ППВ-380, ПВ1-380 и в трубах ПВХ и стальных трубах.

Антисейсмические мероприятия

выполняются согласно СНиП РК 2.03-042001 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности здания 8 баллов.

Жесткость конструкций здания в вертикальном направлении обеспечивается продольными и поперечными стенами из кирпичной кладки, а также встроенными железобетонными рамами. Горизонтальная жесткость обеспечивается плитами покрытия, объединенными в жесткий диск монолитными железобетонными антисейсмическими поясами, устраиваемыми по верху кирпичных стен и ригелей рам.

Горизонтальная гидроизоляция под стены и перегородки выполняется слоем 20мм из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Стены выполняются цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенного марки 75 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2). В углах стен укладываются горизонтальные ряды арматурной сетки из 4-х продольных стержней Ф5Вр-1 длиной не менее 1500мм и с поперечными стержнями Ф3В-1 по ширине стен с шагом 200мм. Шаг сеток по высоте 675мм. Короткие простенки усиливаются железобетонными сердечниками. Перегородки выполняются армокирпичные толщиной в полкирпича цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенного марки 75 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками. По всей длине перегородок укладываются горизонтальные ряды арматурной сетки из 2-х продольных стержней Ф4Вр-1. с поперечными стержнями Ф3В-1 по ширине перегородки с шагом 200мм. Шаг сеток по высоте в перегородках также 675мм. Перегородки крепятся к стенам с шагом по высоте не более 1500мм. При длине перегородок более 3000мм перегородки крепятся к покрытию. Перемычки выполняются плитные железобетонные на всю толщину стены. Опирание перемычек на стены (заделка в кладку) не менее 250мм для проемов шириной до 1,5м., и не менее 350мм для проемов более 1,5м.

Объемно- планировочные и конструктивные решения рабочего проекта обеспечивают пожаробезопасность и не противоречат требованиям норм сейсмостойкого строительства.

Уровень ответственности – второй – нормальный (технологический сложный).

Срок продолжительности строительства – 12,0месяцев.

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010года № 17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

Антикоррозийные мероприятия.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные решения и антисейсмические мероприятия соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

1. Представлена общая пояснительная записка.
2. Представлены ТЭП.
3. Разрезы доработаны (отметки планировки проставлены в соответствии с ГП, даны недостающие отметки, указана высота помещений всех блоков и т. д.).
4. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций и утеплителя.
5. Привязка стен к осям принята в соответствии с решением узлов крепления стен к каркасу, внесены изменения в ТЭП;
6. Обосновано сечение ригеля для крепления стеновых панелей;
7. Разработаны спецификации заполнения оконных и дверных проемов;
8. Разработаны ведомости наружной и внутренней отделки помещений;
9. Разработана экспликация полов;
10. Узлы крепления стеновых панелей к каркасу разработаны на основании серии 1.432.2-24;
11. Выполнено усиление перегородок, разработаны узлы, даны объемы;

Выводы:

Рабочий проект «Строительство производственно-бытового корпуса центральной службы механизации и автотранспорта ул. Махамбет батыра №11 в городе Тараз Жамбылской области», **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.**

Эксперт
Аттестат эксперта
АДС и ЖКХ №04097

Махмудов М.Б.