«Батыс-2, № 338-338 / 1 үйі бойынша, алдын-ала сәулені нығайту жөніндегі жобаны әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

20.06.2019 ж. № ЭСП-0174/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жилище» ТҮК,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Build Project» ЖШС,
Астана қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0174/19 от 20.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Разработка проекта усиления лобовой балки по адресу мкр.Батыс-2 дом №338-338/1»

ЗАКАЗЧИК:
ЖСК «Жилище»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Build Project»,
г. Астана

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проекта усиления лобовой балки по адресу мкр.Батыс-2 дом №338-338/1».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №48 от 04.06.2019 года между ТОО «Экспертиза СП» и ЖСК «Жилище».

2.ЗАКАЗЧИК: ЖСК «Жилище», город Актобе.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Build Project», государственная лицензия ГСЛ №015608 от 05.04.2016 года, выданная ГУ " Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны", категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное председателем ЖСК «Жилище» от 24.03.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-146-6836;

архитектурно-планировочное задание №919 от 13.10.2016 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, ИП «Ким А.Н» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» в январе 2017 года;

заключение технического обследования строительных конструкций здания, выполенное ТОО «Инжиниринговый центр Азия Эксперт» от 02.04.2018 г.;

заключение №01 от 19.01.2019 г., технического обследования строительных конструкций здания, выполенное ТОО «Иншаб».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки АС.

Расчеты строительных конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «Экависмут».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение населения жильем в результате строительства жилого дома.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе, микрорайон «Батыс-2», участок 338.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Изыскатель-KZ» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – глины легкие пылеватые, коричневые, от твердой до полутвердой консистенции, известковистые, с прослоями супесей, суглинков, песков средней крупности мощностью до 10 см. Вскрыты со дна котлована до 1,4-5,0 м. Мощность слоя 1,4-5,0 м.

ИГЭ №2 – пески гравелистые, желтовато-коричневые, плотные, маловлажные, кварцевополевошпатовые. Вскрыты с глубины 1,4 м до 2,5 м. Мощность слоя 1,1 м.

ИГЭ №3 - пески средней крупности, желтовато-коричневые, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые. Вскрыты с глубины 2,5 м до 4,0 м. Мощность слоя 1,5 м.

ИГЭ №4 - пески грваелистые, желтовато-коричневые, плотные, маловлажные, кварцевополевошпатовые. Вскрыты скважиной №2 с глубины 1,4 м до 2,5 м. Мощность слоя 1,1 м.

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Грунты сильно агрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «высокая». Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «низкая». Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Грунтовые воды во время инженерно-геологических изысканий до глубины 10,0 м выработками не вскрыты, но из-за утечек из подземных коммуникаций и инфильтрации поверхностных вод возможно образование верховодки (техногенного водоносного горизонта).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости — II.

Конструктивная схема – с продольными несущими стенами. Несущие конструкции здания решены из сборных штучных материалов.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой несущих стен из кирпича и горизонтальных дисков перекрытия (многопустотные железобетонные плиты).

Под всеми фундаментами принята подготовка из щебня, пролитого горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Фундаменты – ленточные, сборные железобетонные плиты из тяжелого бетона по ГОСТ 13580-80* в 4-х секционном доме на 60 квартир и монолитные железобетонные в 8-ми секционном доме на 120 квартир, стены цокольного этажа из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Все подземные конструкции здания запроектированы из бетона нормальной проницаемости W4, F50 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 26633-91.

Горизонтальная гидроизоляция - на отм. – 0,500 и – 3,200 выполняется битумной мастикой по ГОСТ 6617-76.

На отметке - 0,65м выполняется монолитный железобетонный пояс из бетона В15, W4, F50 по ГОСТ 26633-91, армированный продольной арматурой диаметром 12AIII, поперечной диам.6А1 с шагом 300мм по ГОСТ 5781-82.

В углах и местах пересечения стен цокольного этажа из бетонных блоков через 2 ряда укладывается арматурные сварные сетки из арматуры 4Вр1 по ГОСТ 5781-82* с ячейкой 50х50 мм.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом по ГОСТ 6617-76*.

Наружные стены толщиной 613 мм запроектированы трехслойные с эффективным утеплителем из полужесткой минплиты ПЖ100 толщиной 100 мм по ГОСТ 9573-2012, расположенным между основным слоем кладки и слоем штукатурки по пластиковой сетке с ячейками 20х20 мм.

Основной слой кладки (толщиной 510 мм) из кирпича (ГОСТ 379-95) марки М 150, F50 на растворе М100 и СКЦ.

В наружных стенах здания на ширину 510 мм, через каждые пять рядов кирпичной кладки заложить кладочную сетку ∅4ВрI (ГОСТ 6727-86*) с ячейкой 100 х 100 мм.

Внутренние несущие стены и простенки из кирпича марки М150 на растворе М100 ГОСТ 379-95 и СКЦ толщиной 380 мм.

Во внутренних стенах и простенках здания на ширину 380 мм, начиная с отметки 0.000, через каждые пять рядов кладки заложить кладочную сетку ∅4ВрI (ГОСТ 6727-86*) с ячейкой 100 х 100 мм.

Перегородки межквартирные - из газоблоков по ГОСТ 21520-89 толщиной 200 мм, межкомнатные - из газоблоков по ГОСТ 21520-89 толщиной 100 мм. В санузлах - из керамического кирпича М100 на растворе М50 по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм.

Проектом предусматривается связевые сетки в местах пересечения наружных и внутренних стен из арматурных сеток по ГОСТ 5781-82.

Перекрытия междуэтажные и покрытие, плиты лоджий - многопустотные железобетонные плиты по СТ РК 949-92, толщиной 220 мм.

Лестницы-из сборных ступеней по ГОСТ 8717.1-84* по металлическим косоурам из швеллера № 20 по ГОСТ 8240-89.

Утепление перекрытия в чердаке выполнено керамзитом толщиной 200 мм по цементно - песчаной стяжке М150 толщиной 40 мм, с пароизоляцией из 1 слоя полиэтиленовой пленки.

Покрытие кровли выполнено рулонным материалом - Бикрост в 2 слоя (ТУ 5774-042-00288739-99) по цементно-песчаной стяжке М150 толщиной 30 мм, уклон образующий слой из керамзитового гравия 100-300мм с укладкой по плите покрытия пароизоляции Бикрост ТПП толщиной 2,5 мм уложенного насухо.

По периметру крыши устраивается парапет с покрытием из окрашенной стали.

Отвод атмосферных вод с кровли предусмотрен организованным внутренним водостоком для каждой секции. По чердаку выполнен сквозной проход высотой 1,2 м с дверьми по ГОСТ 24698-81 в противопожарных стенах.

Выход на кровлю предусмотрен через будки выхода на кровлю.

В наружных стенах холодного чердака предусмотрены продухи, размером 500х800(h) мм, с заполнением металлической решеткой. Выходы на чердак предусмотрены через люк-лаз по стремянке с лестничной площадки 5-го этажа каждой секции (3 выхода).

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твердым селективным покрытием с межстекольным расстоянием 12 мм.

Витражи - металлопластиковые переплет с одинарным остеклением.

Подъездные окна, балконные окна и двери – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом в одинарном переплете с твердым селективным покрытием.

Двери наружные металлические, утепленные входные в подъезд по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние входные в квартиры металлические по ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка помещений принята согласно ведомости внутренней отделки помещений.

Выходы из цокольного этажа – обособленные со стороны подъездов для каждой секции.

Вокруг здания предусмотрена бетонная (по ГОСТ 9128-97*) отмостка 1000 мм с уклоном не менее 3º от здания.

Корректировка проекта выполнена на основании заключений технического обследования.

Для распределения нагрузки на кирпичные кладки предусмотрен опорный столик под лобовые балки лестничного клетки. Опорный столик рассчитан на постоянные и кратковременные нагрузки с помощью программной комплексе Лира-САПР 2013. Размеры пластин и сварки опорных пластин рассчитан программой «кристал» программного комплекса SCAD Office. Отчет расчета предлагается.

Опорный столик из пластины толщиной 8 мм и 20 мм из стали С345 по ГОСТ 19903-2015. Опорный столик крепится на кирпичных кладке с помощью анкерных самоанкерующийся распорными болтами М16х150 по ГОСТ 28778-90.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости проектируемого здания - II. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающий среды» к рабочему проекту разработан ТОО «Экависмут» ГС № 01620Р от 20.12.2013 года.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства определены 7 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 6 стационарных и 1 передвижной.

Стационарные: земляные работы (6001), пересыпка пылящих материалов (6002), сварочные работы (6003), покрасочные работы (6004), битумные работы (6005), сварка пластика (6006).

Передвижные: спецтехника (6006).

От источников выбросов в атмосферу выделяется на период строительства 11 ингредиентов от стационарных источников. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников, составляет: 0,776165418 т/период, из них: 0,59156 т/период твердые и 0,184605418 т/период жидкие и газообразные.

На период эксплуатации определен 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ: отопительный котел (0001). Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников, составляет: 23,742 т/период, из них: 0,00 т/период твердые и 23,742 т/период жидкие и газообразные.

На период строительства объект в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237, не классифицируется соответственно санитарно-защитная зона не устанавливается. Объект строительства относится к IV категории согласно ст. 40 Экологическому Кодексу РК.

На период эксплуатации объекта, санитарно-защитная зона (СЗЗ) согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению

санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015года №237 составляет 50 м.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
на период строительства

таблица №3

Производство цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		На 2019 год		П Д В		Год дос-тиж. ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительство	6003			0.00313	0.0654	0.00313	0.0654	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								

окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство	6003			0.0004675	0.00976	0.0004675	0.00976	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6006			0.00001167	0.00000378	0.00001167	0.00000378	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6004			0.095	0.1001	0.095	0.1001	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Строительство	6004			0.1033	0.0124	0.1033	0.0124	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительство	6006			0.00000506	0.000001638	0.00000506	0.000001638	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6004			0.02	0.0024	0.02	0.0024	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительство	6004			0.0433	0.0052	0.0433	0.0052	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительство	6004			0.0375	0.0045	0.0375	0.0045	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	6005			0.2083	0.06	0.2083	0.06	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)								
Строительство	6001 6002			0.0224 0.0337	0.0914 0.425	0.0224 0.0337	0.0914 0.425	2019
Итого по неорганизованным:				0.56711423	0.776165418	0.56711423	0.776165418	
Всего по предприятию:				0.56711423	0.776165418	0.56711423	0.776165418	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Водоснабжение при строительстве объекта осуществляется от привозной (бутилированной) воды.

Расход воды при строительстве на хозяйственно-питьевые нужды – 67,5 м^3/период, на технические нужды - 1100 м^3/период. Водоотведение сточных вод при строительстве – 47,25 м^3/период.

Расход воды при эксплуатации на хозяйственно-питьевые нужды – 1642,5 м^3/период. Водоотведение сточных вод при строительстве – 1149,75 м^3/период.

На период строительства: Сброс бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет. По мере накопления будут вывозиться ассенизаторами согласно договору.

На период эксплуатации: к 2-м 5-ти этажным жилым домам проектируются системы центрального хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На основании технических условий, хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемых жилых домов предусматривается от централизованных городских водопроводных сетей.

Выпуск канализационных сточных вод отводятся в существующие городские сети канализации.

В результате хозяйственной деятельности объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится. В непосредственной близости, а также на расстоянии, угрожающем загрязнению поверхностных водоемов нет.

Отходы производства и потребления

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусмотрен организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов осуществляется в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

Отходы, образующиеся на период строительства: твёрдо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов тара из-под лакокрасочных материалов. Отходы на период эксплуатации: ртутьсодержащие лампы и твердо-бытовые отходы.

Общее количество отходов составляет: 22.51966 т/период строительства и 95.4073 т/период эксплуатации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	22,51966	-	22,51966
в т.ч. отходов производства	20,55966	-	20,55966
отходов потребления	1,96	-	1,96
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,00636	-	0,00636
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,96	-	1,96
Строительные отходы	20,475	-	20,475
Огарки сварочных электродов	0,0783	-	0,0783

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	95,4073	-	95,4073
в т.ч. отходов производства	0.0073	-	0.0073
отходов потребления	95,4	-	95,4
Янтарный уровень опасности			
Ртутьсодержащие лампы	0,0073	-	0,0073
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	95,4	-	95,4

Оценка воздействия на почву, растительность и животный мир

При соблюдении природоохранных мероприятий отрицательное воздействие на растительный мир района намечаемой деятельностью, оценивается как «незначительное».

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

Раздел «Охрана окружающий среды» к рабочему проекту выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства**.** Продолжительность строительства определена и составляет 1 месяц.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлены расчеты несущих конструкции.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проекта усиления лобовой балки по адресу мкр.Батыс-2 дом №338-338/1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ЖСК «Жилище» в соответствии с условиями договора №48 от 04.06.2019 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 утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. С выходом данного заключения заключение № ЭСП-0153/19 07.06.2019 г. по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома в микрорайоне «Батыс-2», участок 338 в городе Актобе. Корректировка» считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Батыс-2, № 338-338 / 1 үйі бойынша, алдын-ала сәулені нығайту жөніндегі жобаны әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.06.2019 жылғы №48 шарттың талаптарына сәйкес «Жилище» ТҮК кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

5. Осы қорытындының шығуы мен «Ақтөбе қаласы «Батыс-2» шағын ауданының 338 учаскесінде көп қабатты тұрғын үйдің құрылысы.Түзету» жұмыс жобасы бойынша 07.06.2019 ж. № ЭСП-0153/19 қорытындының күші жойылсын.

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Гиголашвили Е.М.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Сеитова А.С.

Директор