ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭСП-0107/20 от 14.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 4-х подъездного 2-х этажного многоквартирного жилого дома с мансардой по адресу: г.Актобе, поселок Юго-Запад, участок №619»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Incom Kontrakt»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А-Проект»,
г. Актобе

город Актобе

«Ақтөбе қаласы, Оңтүстік-Батыс ауылы, №619 учаскесінде 2 қабатты 4 кіреберісті көп пәтерлі мансардасы бар тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

14.07.2020 ж. № ЭСП-0107/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Incom Kontrakt» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А-Проект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

«Ақтөбе қаласы, Оңтүстік-Батыс ауылы, №619 учаскесінде 2 қабатты 4 кіреберісті көп пәтерлі мансардасы бар тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

14.07.2020 ж. № ЭСП-0107/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Incom Kontrakt» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А-Проект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 4-х подъездного 2-х этажного многоквартирного жилого дома с мансардой по адресу: г.Актобе, поселок Юго-Запад, участок №619».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ЭСП-0136 от 29.06.2020 года между ТОО «Экспертиза СП» и ТОО «Incom Kontrakt».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «Incom Kontrakt», город Актобе.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А-Проект», государственная лицензия ГСЛ №14010427 от 18.07.2014 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное председателем ТОО «Incom Kontrakt» от 20.03.2020 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-044-617;

архитектурно-планировочное задание № KZ07VUA00214711 от 12.05.2020 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, ИП «Ким А.Н.» в 2020 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Ким А.Н.» 2020 году.

технические условия:

на электроснабжение №07-08/ЖКХ-64 от 28.05.2020 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Актобе»;

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №67 от 30.03.2020 года, выданное АО «Акбулак»;

на газоснабжение №03-ГОР-2020-00000708 от 28.04.2020 года, выданное АПФ АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, КР, ОВ, ВК, ЭО.

Расчеты строительных конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

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, поселок Юго-Запад, участок 619.

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 - 1,0 кПа.

Класс здания по степень ответственности здания - II;

Степень огнестойкости здания - II;

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «А-Проект» в 2020 году геолого-литологический разрез участка изучен 6 скважинами до глубины 10,0-15,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделено три инженерно-геологических элемента. На участке строительства сверху залегает почвенный слой мощностью 0,1 м.

Плотность почвенно-плодородного слоя 1,65 г/см3. Почвенный слой подлежит срезке на полную мощность – 0,1 м.

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) с глубины 0,1 м до 15,0 м залегает глина легкая коричневая. В глине встречаются прослои и песка мелкого до 1 см и линзы песчаника, средней крепости, трещиноватого, на глинистом цементе, мощностью от 1,0 м до 2,5 м. По показателю текучести глину можно разделить на два подэлементе 1а и 1б. К элементу 1 а относятся глины с твердой и полутвердой текучестью, с однозначными статистически подсчитанными прочностными показателям. Грунты элемента 1а обладают свойствами просадочности I типа. Начальное просадочное давление 0,12 МПа. Более низкиме прочностные характеристики имеют тугопластичные и мягкопластичные глины подэлемента 1Б они имеет более высокую влажность просадочными свойствами не обладает. Грунты элемента 1а залегают с глубины 0,1 м до 4,5- 5,0 м; 1Б-с глубины 4,5-5,0 м до 15,0 м.

Встречены песчаник крупнозернистый, трещиноватый, залегает линзы на глуб Основными несущими грунтами являются грунты глины твердые, просадочные; суглинки твердые; супеси твердые.

Грунты грунтового основания участка строительства обладают сильной степенью сульфатной агрессивностью к бетонам нормальной проницаемости марки (W4) на портландцементе, среднейстепенью агрессивности по отношению к арматуре железобетонным конструкций и высокой коррозионной активностью по отношению к стали.

По степени морозопасности грунты геолого-литологического разреза слабопучинистые.

Грунтовые воды скважинами вскрыты на глубине 2,0-3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Комплект чертежей генерального плана «Строительство 4-х подъездного 2-х этажного многоквартирного жилого дома с мансардой» выполнен в объёме, предусмотренном СН РК 3.01-00.2011.

Генплан разработан на материалах топографической съёмки М 1:1000, выполненной в 2019 года ТОО "А-Проект".

Жилые дома расположены в поселоке Юго-Запад, участок №619. На проектируемой территории размещены существующие жилые дома, 2-х этажного 4-х подъездного этажного многоквартирного жилого дома с мансардой, детская площадка, спортивная площадка, взрослая площадка для отдыха, оборудованная площадка для мусоросборников, стоянки для временного хранения автомобилей на 87 парковочных мест.

Разбивка жилого здания произведена по координатам в осях.

План организации рельефа разработан на топооснове масштаба 1:500, в пределах границ отведённого земельного участка. Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0.1м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки рельефа. В результате вертикальной планировки проектируемую территорию надо отсыпать грунтом и частично срезать до проектных отметок, согласно, плана земляных масс. Абсолютная отметка нуля для всех блоков ±0.00=242.10(см ГП-4 "План организации рельефа").

Дорожные покрытия с возможностью проезда пожарных машин запроектированы с твердым асфальтобетонным покрытием, пригодным к ремонту. Расстояние от края проезда до стены здания принято 6 м, согласно СН РК 3.01-00-2011.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрены бордюрные пандусы для перемещения с проезжей части на тротуар и далее на первый этаж. Высота бордюрного камня в местах пересечений тротуаров с проезжей частью не должна превышать 4см (см чертеж ГП-6 "План дорожных покрытий", конструкция - сопряжение тротуара с проезжей частью для маломобильных групп населения).

Из 87 парковочных мест для временного хранения автомобилей выделено 4 парковочных мест для маломобильных групп населения.

Проектирование зелёных насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений. Расстояние между деревьями принято - 4 -5м. Расстояние от дерева до проезжей части -2м, здания -5м.

На детской площадке запроектированы: песочница с крышкой, качалка балансир, качели подвесные, карусель, лавочки, урны. На спортивной площадке запроектированы: брусья-параллельные, стол для настольного тенниса, тренажер «Жим ногами», скамейки, урны. На взрослой площадка для отдыха столики с скамейкой и урной. У входа в жилое здание предусмотрены лавочки, урны. Для выполнения условий безопасного отдыха детей проектом предусмотрено ограждение детской площадки. Ограждение длиной 2 м, высотой 0,75 м.

Площадка для мусоросборников рассчитаны на установку 3 контейнерас крышками. Оборудованная площадка для мусоросборников ограждены с трех сторон глухим ограждением.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Строительный объем здания	$м^3$	202496,642
2	Площадь здания	$м^2$	4826,21
3	Площадь застройки	$м^2$	1584,324

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Проектируемый жилой дом состоящее из 4-х блок-секции, в плане г-образной формы, прямоугольные блок-секции с размерами в осях 28,88х15,45 м и 14,94х15,45, угловая блок секция 19,93х21,16, во всех домах имеется подвал.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке дома 228,40

Каждая секция имеет обособленный вход с крыльцом и пандусом для маломобильных групп населения в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». В подъездах для подъема с отметки крыльца до отметки нуля, для маломобильных граждан предусмотрен наклонный подъемник. НПУ-001 грузоподъемностью 250кг, и со скоростью подъема 0,15м/сек.

В доме общее количество квартир - 30. В том числе:

- 2 комнатных - 9 шт.
- 3 комнатных - 12 шт.
- 4 комнатных - 9 шт.

Высота подвала в чистоте 2,64м.

Высота жилых этажей – 3,0м.

Класс комфортности жилого здания – III (СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»).

В каждой секции жилого дома запроектирована внутренняя лестница. Ширина маршей лестницы составляет 1,2м. Выходы из квартир осуществляются в лестничную клетку, которая имеет непосредственный выход наружу.

Звукоизоляция наружных и внутренних стен, окон и перекрытий обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума до уровня, соответствующего требованиям гигиенических нормативов согласно СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума».

Окна в жилой части – ПВХ-двухкамерные с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99 с изм. №1.

Двери внутренние – деревянные по серии 1.136-1.

Двери входные в квартиры и наружные тамбурные металлические.

Внутренняя отделка запроектирована, как подготовка под чистовую отделку.

Потолки-выравнивание сухими смесями, затирка.

Стены – в комнатах улучшенная штукатурка. В ванных комнатах, санузлах стены улучшенная штукатурка машинного нанесения, в кухнях улучшенная штукатурка.

Полы – подготовка под чистовую отделку, площадки лестничных маршей, коридоры-керамическая плитка.

Наружная отделка

Стен – отборным облицовочным кирпичем

Цоколь – декоративная штукатурка.

Дом ориентирован с учетом нормируемой инсоляции согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Архитектурно-планировочное решение обусловлено технологическими требованиями нормативных документов и созданием архитектурно-эстетической выразительно.

Водозащитные мероприятия:

1) Вертикальная планировка территории жилого дома обеспечивает надежный сток атмосферных вод.
2) Отмостки запроектированы таким образом, что перекрывают не менее чем на 0,4м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3%.

в) Обратную засыпку пазух производить суглинистым грунтом оптимальной влажности; заыспка производится слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6т/м^3. Уплотнение производить без поливки водой.

Основные технические показатели здания

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Этажность	этаж	2	
2	Площадь застройки	м^2	1584,324	
3	Общая площадь квартир	м^2	3114,54	
4	Площадь квартир	м^2	3010,86	
5	Площадь здания	м^2	4826,21	
	В том числе площадь подвала	м^2	1146,95	
6	Строительный объем	м^3	20249,642	
	В том числе строительный объем надземной части	м^3	15496,67	
	В том числе строительный объем подземной части	м^3	4752,972	

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания принята с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные. ж/бетонные из бетона кл.В 15 W4,F 50

Стены подвала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Наружные стены толщиной 600мм запроектированы трехслойные с эффективным утеплением из минплиты D=75кг/м^3 (ГОСТ 9573-2012/, расположенным между облицовочным слоем кладки и основным.

Наружный слой толщиной 120мм запроектирован из цветного силикатного кирпича СУЛПО М125/F50 ГОСТ 379-2015.

Внутренний основной слой толщиной 380мм – из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марки СУРПО - М125/F50 на растворе марки 75.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибками связями из арматурных сеток с антикоррозийным покрытием. Тип кладки «В» согласно серии 2.130-8 выпуск 1.

Внутренние стены запроектированы – из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марки СУРПО - М125 на растворе марки 75.

Марка кирпича по морозостойкости F25.

Перегородки межкомнатные жилой части – из силикатного кирпича.

В санузлах и ванных комнатах из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-2012).

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 (ГОСТ 948-2016) и

металлические из прокатного профиля.
Перекрытия и плиты лоджий – из сборных железобетонных пустотных плит по серии ИЖ568 и шифр ПБ220.17-1
Лестницы – их сборных железобетонных ступеней (ГОСТ 8717.1-2016) по металическим косоурам из швеллеров N20, ГОСТ 8240-97.
Кровля из оцинкованного штампованного листа МП-21х1100-R по деревянным конструкциям.
Утеплитель – минплита D=150кг/м³ на базальтовой основе – 180мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Водоснабжение и канализация

В здании жилого дома запроектированы следующие системы:

- Хозяйственно-питьевой водопровод;
- Горячее водоснабжение;
- Канализация бытовая;
- Слабокислый конденсат.

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в здании жилого дома запроектирована система холодного водоснабжения с одним вводом с непосредственным отбором воды от существующего водоснабжения микрорайона "Юго-запад". Ввод водопровода производится в блок «А».

Гарантийный напор в существующей сети – 30,0м, обеспечивает необходимый напор на вводе и не требует установки повысительных насосов.
На вводе в здание жилого дома в помещении водомерного узла, установлен прибор общего учета холодной воды с информационно-измерительными системами с возможностью дистанционного снятия показаний и передачи информации Ду 40мм.
Расходомер Ду40 мм принят по монограмме согласно паспортным данным завода-изготовителя.
Водомерный узел с обводной линией располагается на высоте 1,0м от пола.
Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала из полипропиленовых труб ø20х3,4мм ÷ 75х12,5мм.
Трубопроводы в водомерном узле выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.
Нормы расхода воды жилых зданий принят по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
Расчетные расходы холодной воды на жилой дом:

- 1,96л.с; 4,39м³/час; 27,1м³/сут – на 30 квартир.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.
Водопроводные стояки и подводки к санитарным приборам прокладываются открыто в санитарно-технических узлах из полипропиленовых труб ø20х3,4мм - ø32х5,4мм.
В каждой квартире жилого дома предусмотрена подводка к газовому котлу ø25х4,2мм на приготовление горячей воды.
Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза.
На подводках в каждую квартиру установлены индивидуальные счетчики холодной воды Ду15мм.

Трубопровод холодного водопровода прокладываемый в подвале изолируется по серии 7.903.9-2, выпуск 1.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового котла.

Трубопровод горячего водоснабжения, прокладываемый над полом и в конструкции пола запроектирован из полипропиленовых труб ø20х3,4мм.

Горячий водопровод, прокладываемый в конструкции пола изолируется трубчатой изоляцией K-flex EC.

Полтенцесушители в ванных комнатах подключены к системе отопления.

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков во двор в канализационную сеть.

Сборные канализационные сети выполняются под потолком подвала с уклоном в сторону выпуска.

Канализационные стоки жилого дома предусмотрены отдельным выпуском из каждого блока.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие трубопроводы выполняются из полипропиленовых труб и фасонных частей ø50мм и ø100мм.

Сети бытовой канализации отводящие сточные воды вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю.

Вентиляционный трубопровод проходящий на чердаке подлежит тепловой изоляции по серии 7.903-9, выпуск 1.

Сброс конденсата от коллективных дымоходов выполняется в подвале в канализацию. Отводящие от дымоходов трубы выполняются из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей ø50мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для отопления Т= -29,9 °С.

Отопление дома - местное, поквартирное от газового отопительного котла BAXI-24F установленного в кухне.

Система отопления квартир жилого дома – одна и двухтрубная, горизонтальная с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Горячее водоснабжение от котла, полотенцесушители присоединены к системе отопления квартир.

Отопление лестничных клеток предусмотрено от газового отопительного котла BAXI-24F установленных в помещении АИТ.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor Super-500.

Удаление воздуха из системы отопления через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для отключения и спуска воды из системы отопления предусмотрена отключающая и дренажная арматура на выходе из котла.

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб Ø40х6.7, Ø32х5.4, Ø25х4.2. Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах. Заделка зазоров и отверстий выполняется негорючими материалами.

Вентиляция жилого дома запроектирована вытяжная с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов. Дымоходы от каждого отопительного котла - присоединяется к коллективной дымоходной системе. Вентиляция АИТ запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения рабочего проекта выполнен на основании технических условий выданные ТОО «ЖКХ г.Актобе» №07-08/ЖКХ-64 от 28.05.2020г.;
Настоящим разделом решен вопрос внешнего электроснабжения проектируемого жилого дома, проектом предусматривается:

- строительство линий КЛ-0,4кВ от существующей ТП 10/0,4кВ "Школа";
- установка рубильников РПС-250А в ТП10/0,4кВ "Школа"

Для внешнего электроснабжения проектом предусматривается строительство кабельной линии 0,4кВ с подключением от существующей ТП 10/0,4кВ "Школа". Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.
Разрешённый коэффициент мощности: - cosfφ≥0,92;

Трасса вновь строящейся ЛЭП выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.
Проектируемая КЛ-0,4кВ выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее, осуществляется прокладка двух кабельных линий подключенных от разных секций шин ТП10/0,4кВ "Школа". Трасса прокладывается вдоль существующего ограждения территории школы до границы участка жилого дома и далеее по территории жилого дома до ВРУ дома. Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току и проверено на токи короткого замыкания и по потере напряжения, см. кабельный журнал.
Проектом предусматривается установка рубильников РПС-250А.

Наружные сети электроснабжения КПП

Настоящим разделом решен вопрос внешнего электроснабжения проектируемого жилого дома, проектом предусматривается:

- строительство линий КЛ-0,4кВ от проектируемого ВРУ дома к ЩС КПП;

Трасса вновь строящейся ЛЭП выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.
Проектируемая КЛ-0,4кВ выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее. Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току и проверено на токи короткого замыкания и по потере напряжения, см. кабельный журнал.

В объем настоящего проекта входит разработка сети декоративного освещения территории двора. Подключение выполнено от проектируемой ЯОУ расположенного на цокольном этаже.

Для питание освещения принят бронированный кабель с алюминиевыми жилами марки АВБбШв напряжением до 1кВ. Сечение кабеля выбраны по допустимому длительному току и проверены по потере напряжения.
Проектируемые кабельные сети прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить полиэтиленовыми трубами.
Далее проектом предусмотрено строительство линий уличного освещения.
Опоры освещения приняты декоративные опоры освещения высотой 3м.
Установка проектируемых опор предусматривается в сверлильные котлованы Ø350мм. и глубиной до 2-х метром, далее для установки металлической опоры освещения в подготовленные котлованы монтируется закладной фундамент.
Светильники для установки приняты светодиодные мощностью одного светильника 70Вт со световым потоком 9200лм.
Управление освещением осуществляется автоматически блоком управления освещением в ящике ЯУО от выносного фотоэлемента.
На всех проектируемых линиях уличного освещения проектом предусматривается повторное заземление нулевого провода. проектируемых металлических опор освещения. Заземление выполнено согласно типовой серии 3.407-150.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, установленное в электрощитовой каждого из блоков:
- тип ВРУ1-28-63 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО);

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются насосные, лифты, электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 для жилых домов с газовыми плитами и кондеционированием воздуха.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 230", прямого включения, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 201", установленными в этажных щитах.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств) встроенного исполнения. Размещение этажных щитов предусмотрено в межэтажных нишах. В этажных щитах установлены:
- однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей Iном.=32 А;

- однофазные счетчики электрической энергии прямого включения "Меркурий 201", 60А, 220В.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах (серия 9) в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа "Символ-7" с датчиком движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа "Star NBT11 LED".

Управление рабочим и аварийным освещением выполнено автоматическим, через фотореле.

К установке приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Проектом предусмотрена система обогрева водосточных воронок ливневой канализации.

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

Атмосферный воздух. Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды. В мероприятиях, связанных с охраной окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

При строительстве на объекте источниками выбросов являются следующие источники выбросы:

- Компрессор (№0001),
- Котел битумный (№0002),
- Снятие ПРС (№6001),
- Разработка грунта (№6002),
- Обратная засыпка (№6003),
- Пересыпка песка (№6004);
- Основание щебеночного слоя (№6005);
- Сварочные работы электродом (№6006);
- Газосварка (№6007);
- Лакокрасочные работы (№6008);
- Гидроизоляция горячим битумом (№6009);

–Передвижные источники (№6010 не нормируется);

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит всего - 1.55290099 г/сек, 2.478757974 т/год.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации:

- №0001- Отопительный котел BAXI-24F- 30 ед.

Согласно Экологического Кодекса РК, статья 10, пункт3: Общее природопользование является постоянным и осуществляется бесплатно для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения и без предоставления природных ресурсов в пользование.

Ограничение общего природопользования допускается, если это предусмотрено законами Республики Казахстан.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

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, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Согласно п. 1 ст.40 Экологического Кодекса при строительстве и при эксплуатации проектируемый объект относиться к IV категории, 5 класс опасности.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	0001	0	0	0.01144	0.00265	0.01144	0.00265	2020
	0002	0	0	0.00617	0.0002	0.00617	0.0002	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00186	0.00043	0.00186	0.00043	2020
(0328) Углерод (593)								
Территория строительства	0001	0	0	0.001	0.000231	0.001	0.000231	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Территория строительства	0001	0	0	0.153	0.0003465	0.153	0.0003465	2020
	0002	0	0	0.01852	0.0006	0.01852	0.0006	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Территория строительства	0001	0	0	0.01	0.00231	0.01	0.00231	2020
	0002	0	0	0.04321	0.0014	0.04321	0.0014	2020

(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00000002	0.000000004	0.00000002	0.000000004	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00021	0.00005	0.00021	0.00005	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	0001	0	0	0.005	0.001155	0.005	0.001155	2020
	0002	0	0	0.0926	0.003	0.0926	0.003	2020
Итого по организованным:		0	0	0.34301002	0.012372504	0.34301002	0.012372504	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строительства	6006	0	0	0.0066	0.00251	0.0066	0.00251	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строительства	6006	0	0	0.000982	0.0003734	0.000982	0.0003734	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Территория строительства	6006	0	0	0.001264	0.000481	0.001264	0.000481	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	6006	0	0	0.000826	0.000314	0.000826	0.000314	2020
	6007	0	0	0.01042	0.000849	0.01042	0.000849	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Территория строительства	6006	0	0	0.00000097	0.00000037	0.00000097	0.00000037	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Территория строительства	6006	0	0	0.001458	0.000555	0.001458	0.000555	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6008	0	0	0.03125	0.000558	0.03125	0.000558	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Территория строительства	6008	0	0	0.1206	0.007	0.1206	0.007	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Территория строительства	6008	0	0	0.02333	0.001356	0.02333	0.001356	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Территория строительства	6008	0	0	0.0506	0.00294	0.0506	0.00294	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строительства	6008	0	0	0.03125	0.000409	0.03125	0.000409	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	6009	0	0	0.00097	0.0000557	0.00097	0.0000557	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Территория строительства	6008	0	0	0.0229	0.000409	0.0229	0.000409	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Территория строительства	6001	0	0	0.2714	0.486	0.2714	0.486	2020
	6002	0	0	0.378	0.572	0.378	0.572	2020
	6003	0	0	0.2133	1.382	0.2133	1.382	2020

	6004	0	0	0.01934	0.002175	0.01934	0.002175	2020
	6005	0	0	0.0254	0.0064	0.0254	0.0064	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	1.20989097	2.46638547	1.20989097	2.46638547	
Всего по предприятию:		0	0	1.55290099	2.478757974	1.55290099	2.478757974	

Водные ресурсы. Источник водоснабжения на период строительства на технические нужды – привозная в емкости, для приготовления бетонного раствора, и будет находиться возле объекта строительства. Согласно данным заказчика расход воды на технические нужды составляет – 100 м^3/период.

Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП 4.01-02-2009.

Общий расход воды на технические нужды при строительстве согласно сметной документации составляет 151,2 м^3/период.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет – 162 м^3/период.

Сброс сточных вод при строительных работах производиться на временный биотулет и будет вывозиться по мере накопления на договорной основе специализированными предприятиями.

Отходы образования на период строительства. В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ строительный мусор;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ тара из-под ЛКМ;

Общие объемы образования отходов при строительстве – 10,4596555 т/период.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере образования и накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	10,4596555	-	10,4596555
в т. ч. Отходов производства	10,2377555	-	10,2377555
отходов потребления	0,925	-	0,925
Янтарный список отходов			

Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,00221	-	0,00221
Огарки сварочных электродов	0,0055455	-	0,0055455
Строительные отходы	10,23	-	10,23
Зеленый список отходов			
ТБО	0,2219	-	0,2219

Комплексная оценка воздействия

На растительный мир

Процесс проведения работ, связанный со строительством, окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

На животный мир

Осуществление проектных работ окажет определенное воздействие на животный мир. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны. В границы санитарно-защитной зоны предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе проведения работ практически сохранится на прежнем уровне.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство 4-х подъездного 2-х этажного многоквартирного жилого дома с мансардой по адресу: г.Актобе поселок Юга-Запад, участок №619» с

разделом ООС *соответствует* Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и 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.

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 согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

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. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

Генеральный план

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

Архитектурно-планировочные решения

4. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 4-х подъездного 2-х этажного многоквартирного жилого дома с мансардой по адресу: г.Актобе, поселок Юго-Запад, участок №619» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

этажность	2 этажа;
количество квартир дома	30 квартир;
площадь застройки здания	1584,324 м^2;
общая площадь дома	3114,54 м^2;
строительный объем дома	20249,642 м^3.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Incom Kontrakt» в соответствии с условиями договора №ЭСП-0136 от 29.06.2020 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы, Оңтүстік-Батыс ауылы, №619 учаскесінде 2 қабатты 4 кіреберісті көп пәтерлі мансардасы бар тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы	2 қабат;
үйдің пәтер саны	30 дана;
ғимараттың құрылыс алаңы	1584,324 ш.м;
үйдің жалпы ауданы	3114,54 ш.м;
үйдің құрылыс көлемі	20249,642 т.м.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.06.2020 жылғы №ЭСП-0136 шарттың талаптарына сәйкес «Incom Kontrakt» ЖШС 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.

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

ТОО «Экспертиза СП»

Абуова Г.А.

Эксперт

ТОО «Экспертиза СП»

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

ТОО «Экспертиза СП»

Алгазин Б.А.

Эксперт

ТОО «Экспертиза СП»

Сеитова А.С.

Директор

ТОО «Экспертиза СП»