«Ақтөбе қаласы "Батыс-2" тұрғын ауданы №7 «Д» жер теліміндегі жапсарлас салынға әлеуметтік нысандары бар 5 қабатты 2 кіреберісті тұрғын үй»
жұмыс жобасы бойынша

11.02.2020 ж. № ЭСП-0019/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кожаев Адилбек Изимович,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбгражданпроект» ӨК,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0019/20 от 11.02.2020 г.

по рабочему проекту
«5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
Кожаев Адилбек Изимович,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПрК «Актюбгражданпроект»,
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10 от 16.01.2020 года между ТОО «Экспертиза СП» и Кожаевым А. И.

2.ЗАКАЗЧИК: Кожаев Адилбек Изимович, город Актобе.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ПрК «Актюбгражданпроект», государственная лицензия ГСЛ №004824 от 11.05.2001 года, выданная ГУ "Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Кожаевым А. И. от 15.05.2019 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 02-036-146-7385;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ИП «Ким А. Н.» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Ким А. Н.» в июне 2018 года.

технические условия:

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №169 от 28.06.2019 года, выданное АО «Акбулак»;

на электроснабжение №1 от 28.08.2019 года, выданные ТОО «Управляющая компания №9», согласованные с ТОО «Энергосистема» за №297/306с от 04.09.2019 года;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №03-2019-06445 от 21.09.2018 года, выданное АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, ОВ, ВК, НВК, ГСН, ГСВ, ЭО, ЭС, ЭН, ТС, ПС.

Расчеты выполнены:

а) на программном комплексе «Base complete» версия 10 Лицензионный договор № PC-SL-13.013 от 04.02.2013 года;

б) на программном комплексе «ЛИРА» версия10.4 (R1), лицензионный договор № ИК-038/2014 от 14.01.2014 года.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО НПП «Актобе ЭКО».

Проект организации строительства (ПОС).

5.3 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, жилой массив «Батыс-2».

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 – 1,7 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Ким А. Н.» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

Инженерно-геологические условия на площадке жилого комплекса характеризуются следующими грунтами:

1 слой – техногенный грунт насыпной, мощность слоя 2,0м;

2 слой – глины легкие, коричневые, твердые, мощность слоя – 2,0-10,0м;

Основанием фундаментов будут служить глины, просадочные 1 типа.

Прочностные и деформационные характеристики грунта в водонасыщенном состоянии:

C_{11}=25кПа; φ_{11} =14°; E=4,0МПа р=1,82 /в естественном состоянии/.

Коррозийная активность грунтов:

а / к углеродистой стали – высокая;

б/ к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая;

в/ к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Засоленность грунтов - незасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивны к бетонам на портландцементах.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 8,5м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

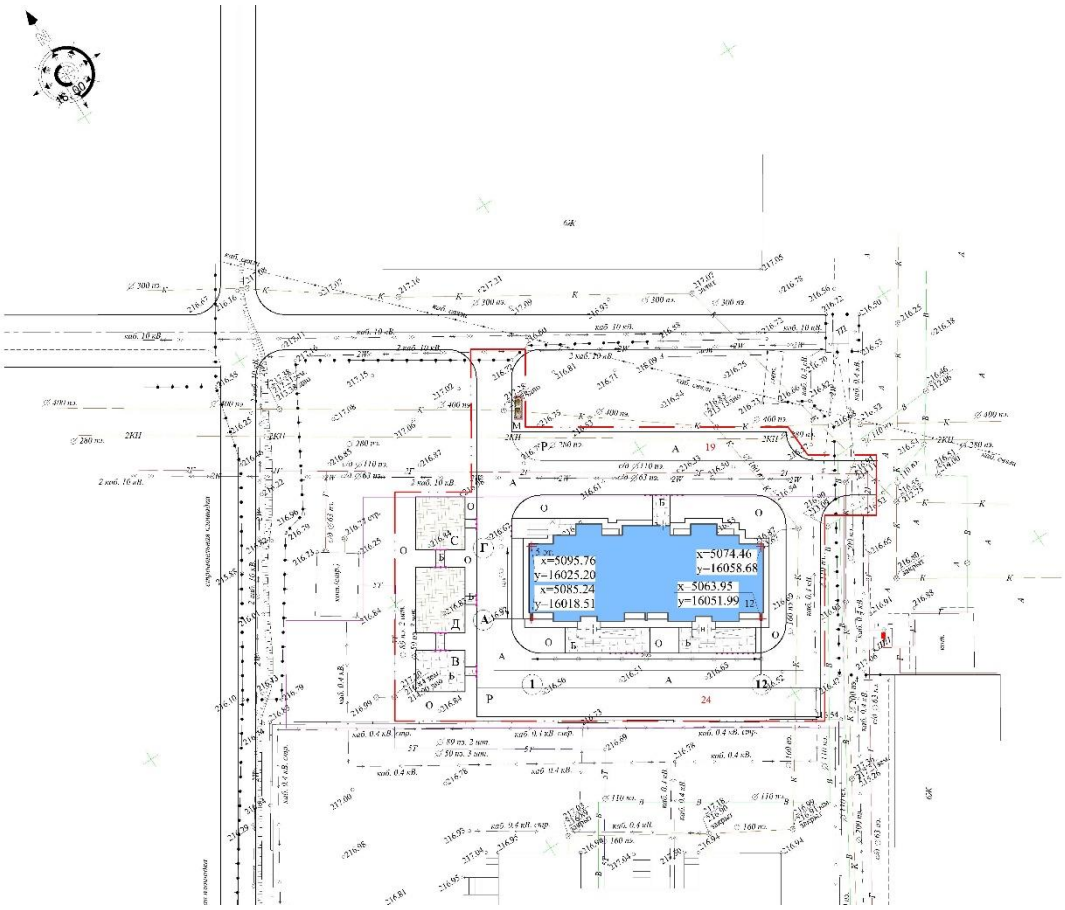
Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

На проектируемой территории размещены: 5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом, спортивная площадка, детская площадка, площадка для отдыха взрослых, оборудованная площадка для мусоросборников, стоянки для временного хранения автомобилей на 24 парковочных мест, для соцкультбыта 19 парковочных мест.

Система высот Балтийская. Система координат местная.

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=218.95.



ЭКСПЛИКАЦИЯ

12 Проектируемый жилой дом
С Спортивная площадка
Д Детская площадка
В Площадка для отдыха взрослых
А Асфальтовое покрытие проездов
Б Плиточное покрытие площадок, дорожек
М Оборудованная площадка для мусоросборников
О Территория озеленения
Р Стоянка для временного хранения автомобилей
Граница проектируемой территории.

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.

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 превышает 4см.

Из 24 парковочных мест для временного хранения автомобилей выделено 1 парковочных мест для маломобильных групп населения.

Пешеходные дорожки, хозяйственная площадка вымощены бетонной плиткой, детская игровая и спортивная площадки имеют покрытие из искусственной травы монофиламентной – высота ворса 40 мм.

По данным инженерно-геологических изысканий плодородный слой почвы отсутствует.

В озеленении применена рядовая посадка деревьев: тополь обыкновенный, групповая посадка кустарников (сирень).

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, детский игровой комплекс, качели, лавочки, урны. На спортивной площадке: лестница лиана, двухсекционный турник с лестницей, брусья параллельные, лавочка с урной. На взрослой площадке стол для настольного теннис без сетки, лавочки с урной. У входа в жилое здание предусмотрены лавочки, урны.

При размещении оборудования на площадках необходимо соблюдать минимальные расстояния безопасности.

Для выполнения условий безопасного отдыха детей проектом предусмотрено ограждение детской площадки.

Планово-регулярная система очистки проектируемой территории от твердо-бытовых отходов включает в себя сбор, удаление и обезвреживание отходов.

Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на свалку.

Расстояние от окон более 25 метров и расстояние до наиболее удаленного входа не более 100 метров. Площадка для мусоросборников рассчитаны на установку 2 контейнеров с 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	Площадь проектируемой территории	$м^2$	3826,0
2	Площадь застройки	$м^2$	692,01
3	Площадь покрытий	$м^2$	2152,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	981,99

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

5-ти этажный жилой дом состоит из 2 рядовых секций.

Размер блок-секций в осях каждый 19,840х15,90м.

На 1-ом этаже одной секции предусмотрено встроенное помещение салона красоты, с отдельным входом со стороны фасада. Также, в части подвале предусмотрены встроенные помещения соцкультбыта с отдельным входом.

Высота жилых этажей принята - 3,0 м. Высота подвалов в чистоте – 3,39 м.

Дом запроектирован со скатной крышей.

Фасад жилых домов имеет пластичную форму в виде выступающих эркеров с остекленными боковыми террасами в каждой секции.

Над входами, где размещены лестничные клетки оформлен витраж на всю высоту здания.

Общее количество квартир 28. В том числе:

- 3-комнатных – 5 шт.;
- 2-комнатных – 19 шт.;

- 1-комнатных – 4 шт.

Крыша скатная с холодным чердаком с наружным неорганизованным водостоком.

Окна – из ПВХ профиля, с тройным остеклением ГОСТ 30971-2002.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Двери наружные – металлические.

Наружная отделка – кладка силикатным кирпичом, с расшивкой швов.

Внутренняя отделка помещений выполняется согласно согласно функционального назначения помещении.

В соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП РК «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп» на путях передвижения инвалидов на колясках снаружи здания предусмотрены пандусы шириной 1,2 м и подъёмники.

Основные технические показатели

таблица №2

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	692,01
Площадь квартир	м²	1800,54
Общая площадь квартир	м²	1854,88
Площадь здания	м²	2594,53
В том числе салон красоты	м²	114,81
Магазины н.т.	м²	312,72
Строительный объем надземной части	м³	9393,43
Строительный объем подземной части	м³	2350,72

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости — II. Класс комфортности – IV.

Конструктивная схема здания принята с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В25 и рабочей арматурой ø20AIII, ø16 AIII, ø12 AIII, ø10 AIII.

Стены подвала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены толщиной 610мм запроектированы трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты (ГОСТ 9573-2012), расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120мм и основным толщиной 390мм.

Наружный слой толщиной 120мм запроектирован из лицевого силикатного кирпича М125 (ГОСТ 379-2015) F50, на растворе М75.

Внутренний слой – из камня бетонного полнотелого (пескоблоки) М125, на

растворе М75, F100.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединятся гибкими связями из арматурных сеток с антикоррозийным покрытием.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип «В».

Внутренние стены – из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марки СУР125/25.

Перегородки – из камня бетонного перегородочного (пескоблоки) толщиной 100мм.

Перекрытия – из сборных железобетонных пустотных плит по серии ИЖ568.

Плиты лоджий – из пустотных плит по серии ИЖ-568.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы – из сборных железобетонных ступеней (ГОСТ 8717.1-2016) по металлическим косоурам из швеллеров №20.

Утеплитель над 5 этажом из минплиты D=150кг/м3 (ГОСТ 9573-2012), по которому устраивается стяжка.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1500 мм из бетона класса В15, толщиной 100 по утрамбованному грунту с щебнем толщиной 100 мм и уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунты сильноагрессивны к бетонам на портландцементах.

Глины обладают просадочными свойствами 1 типа. Для выравнивания неравномерных осадок здания приняты следующие мероприятия:

а) конструктивные мероприятия;

- после отрывки котлована произвести уплотнение грунта с недобором грунта до проектной отметки котлована на 20см с последующим уплотнением щебнем фракции50-25мм до проектной отметки проездом тяжелыми катками 7-9 раз с увлажнением грунта до отопительной влажности.

- устройство монолитных ленточных фундаментов;

- поверхность фундаментных плит, соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза;

- по углам и в пересечениях стен фундаментов в слое цементного раствора уложить связевые сетки;

б) водозащитные мероприятия:

- вертикальная планировка территории жилого дома обеспечивает надёжный сток атмосферных вод;

- запроектирована уширенная отмостка вокруг здания с уклоном не менее 30;

- запроектированы бетонные полы в подвале;

- обратную засыпку пазух производить суглинистым грунтом, очищенным от строительного мусора с оптимальной влажностью, засыпку производить слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6т/м3. Уплотнение производить без поливки водой. Работы производить согласно требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

- следует также предусмотреть при строительстве защиту открытого котлована от замачивания.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение дома №7

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная детского сада.

Расчетные наружные температуры приняты:

- для отопления – -29,9°С.

Продолжительность отопительного периода – 203 суток.

Теплоноситель – вода с параметрами – Т1=850С, Т2=600С – на теплоснабжение.

Горячее водоснабжение решается централизованно, от котельной.

Трубопроводы горячего (Т3, Т4) проложены совместно с трубопроводами тепловой сети (Т1, Т2) в железобетонном канале.

Трубопроводы теплосети – трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 группа В, из стали марок Ст10,20 термообработанные, подвергнутые 100% контролю сварных швов неразрушающими методами на заводе – изготовление.

Трубопроводы горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-80.

Антикоррозийное покрытие труб – усиленная гидроизоляция по грунтовке ГФ-021.

Изоляция трубопроводов от тепловых потерь – плиты минераловатные толщиной /50х2,0/мм на синтетическом связующем, П50, ГОСТ 9573-2012.

Покровный слой – стеклоткань рулонная СТЕ, ширина упаковки/рулона/=850мм, длина рулона 50,0м тип СТ-85 /рогожа/-производство Россия.

Отопление и вентиляция жилого дома

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

- расчетная температура наружного воздуха tн= -29,90С.

(средняя температура наиболее холодной пятидневки) N–продолжительность отопительного периода – 203 суток.

Отопление дома – местное, поквартирное от газового котла Vitopend 100-W, система отопления однотрубная, горизонтальная с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

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

Отопление лестничных клеток осуществляется отдельной веткой с установкой теплосчетчика «Карат-Компакт 2-213 (ультразвуковой)».

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы h500, 155Вт.

Удаление воздуха из систем 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 dy20.

Вентиляция квартир естественная. Вытяжка из жилых комнат квартир предусмотрена через вентканалы кухонь и санузлов. Приток воздуха в жилые помещения, кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Дымоход от каждого отопительного котла – присоединяются к коллективной дымоходной системе «Schiedel Quadro».

Источником теплоснабжения магазинов и салона красоты является – существующая котельная отдельно стоящая к детскому саду.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-650С.

Горячее водоснабжение – от котельной.

Схема системы отопления соцкультбыта – однотрубная, горизонтальная, поквартирная с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы h500, 155Вт.

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется при помощи кранов Маевского установленных в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб Ø20, Ø32, магистральные трубопроводы, стояки по ГОСТ 3262-75 для труб Ду20-50.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами. Для опорожнения систем отопления предусматривается дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны.

Вентиляция салона красоты и магазинов принята вытяжная с естественным побуждением.

Водоснабжение и канализация

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в здании жилого дома запроектирована система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующего городского водопровода.

В зданиях предусмотрена схема водопровода с одним вводом от наружной сети, с установкой на вводе прибора учета расхода воды. Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала из полипропиленовых труб ø20х3,4мм÷63х10,5мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы в водомерном узле выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб Ду32-40 мм по ГОСТ 3262-75.

Водопроводные стояки в коллекторных прокладываются открыто из полипропиленовых труб ø50х8,3 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопровод выше отм. 0,000 из коллекторной прокладывается в конструкции пола. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто в санитарно-технических узлах из полипропиленовых труб ø20х3,4мм÷25х4,2мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза.

Требуемый напор на вводе жилого дома – 22,5 м.

Гарантийный напор – 30,0м.

На вводе в помещениях водомерного узла, установлен прибор общего учета холодной воды с информационно-измерительными системами с возможностью дистанционного снятия показаний и передачи информации электромагнитный расходомер «ВЗЛЕТ ЭРСВ» Ду40 мм.

В соответствии с СН РК 4.01-05-2002 п.5.3.2 трубопровод холодного водоснабжения проложенный в подвале, изолируется трубчатой изоляции k-flex от механических повреждений.

На подводках в каждую квартиру предусмотрены счетчики класса «С» с возможностью дистанционного снятия показаний и передачи информации.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено поквартирное от газового котла.

Трубопровод горячего водоснабжения, прокладываемый над полом и в конструкции пола, запроектирован из полипропиленовых армированных труб ø20х3,4мм по ГОСТ 52134-2010.

Трубопровод проложенный в конструкции пола – изолируется трубчатой изоляцией k-flex EC.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в зданиях жилых домов принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

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

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, по ГОСТ 32414-2013.

Сети бытовой канализации отводящие сточные воды вентилируются через стояки, которые объединяются на чердаке в один сборный вентиляционный трубопровод.

Вытяжная часть которых выводится через кровлю.

Сборный вентиляционный трубопровод проходящий на чердаке подлежит изоляцией трубчатой изоляции k-flex.

Салон красоты

Холодное и горячее водоснабжение

Снабжение салона красоты хоз.питьевым и горячим водоснабжением осуществляется от внутренних сетей жилого дома.

Трубопровод выполняется из полипропиленовых труб ø20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Для учета расхода воды на ответвлении к санитарно-техническим приборам устанавливается счетчик холодной и горячей воды Ду15мм.

Канализация

Система хоз-бытовой канализации запроектирована подключением к канализационной сети жилого дома. Внутренние сети канализации выполняются из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей ø50мм, ø100мм по ГОСТ 32414-2013.

Отводящие канализационные стоки вентилируются через стояк жилого дома.

Торговые помещения непродовольственных товаров

Холодное и горячее водоснабжение

Снабжение торговых помещений хоз.питьевым и горячим водоснабжением осуществляется от внутренних сетей жилого дома.

Трубопровод выполняется из полипропиленовых труб ø20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Для учета расхода воды на ответвлении к санитарно-техническим приборам устанавливается счетчик холодной и горячей воды Ду15мм.

Канализация

Система хоз-бытовой канализации запроектирована подключением к канализационной сети жилого дома. Внутренние сети канализации выполняются из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей ø50мм, ø100мм по ГОСТ 32414-2013.

Отводящие канализационные стоки вентилируются через стояк жилого дома, проходящий через офисное помещение.

Наружные сети водопровода и канализации

Наружное водоснабжение и канализация выполнено согласно утвержденного заказчиком задания на проектирование и технических условий на подключение к городским сетям выданные АО «Акбулак».

Расчетные расходы воды составляют: 18,33 м^3/сут (общий для ж/д, салона красоты и торговых помещений).

Наружные сети водопровода проектируются от существующих сетей ø110.

Сети приняты из полиэтиленовых труб ø63х3,8мм HDPE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы песчаное, толщиной 100мм.

В точке подключения к существующим сетям водопровода предусмотрен колодец с установкой отключающей задвижки.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов ø1500мм по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15л/с. Пожарные гидранты предусмотрены от существующих гидрантов микрорайона №2 жилого массива «Батыс-2».

Наружная канализация

Сброс сточных вод предусмотрен в существующую самотечную сеть канализации ø400 мм жилого массива «Батыс-2».

Расчетные расходы составляют: 19,93м3/сут (общий для ж/д, салона красоты и торговых помещений).

Сети самотечный канализации предусмотрены из полипропиленовых гофрированных труб ID SN8 ø150мм по ГОСТ 54475-2011.

Основание под трубопроводы песчаное, толщиной 100мм. Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементо ø1500 мм по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

Газоснабжение

Газовые сети

Проект газовых сетей 5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе разработан на основании технических условий №03-2019-06445 от 23.10.2019 года, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак», в соответствии СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» и технического регламента «Требования с безопасности систем газоснабжения».

Точка подключения ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления Ø110мм Рраб.=2,5кгс/см2, для жилых домов.

Врезка в существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления запроектирована с помощью тройника Ø110/63/110мм и с установкой полиэтиленового крана под ковер.

Для понижения давления со среднего (Рвходное=0,25МПа) до низкого (Рвыходное=3кПа) запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа с основным и резервными линиями редуцирования.

Общий расход газа на ГРПШ-07-2У1 №7 дома составляет – 79,2м3/час.

Прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ (газорегуляторный пункт шкафной) запроектирована подземным способом из полиэтиленовой трубы Ø63х5,8мм (SDR 11) по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземно из стальных электросварных труб Ø76х3,0, Ø57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

На выходе из земли газопровод заключить в футляр и установить отключающее устройство. Изоляция стального футляра «весьма усиленная».

При пересечении инженерных коммуникации (проектируемых и существующих) газопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре (SDR 17) по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Укладка полиэтиленового газопровода и соединений предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10см с присыпкой слоем грунта на высоту не менее 20см. Для поиска трассы вдоль присыпанного полиэтиленового газопровода на расстоянии 0,2-0,3м необходимо предусмотреть прокладку алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 4мм2. Для предотвращения механического повреждения, выше газопровода не

менее 40см (присыпку) необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 шириной 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ».

На газопроводе переходы с полиэтилена на сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь, углы поворота-отводами ТОО «Полимод» по ГОСТ Р 52779-2007.

Изоляция стальных футляров типа «весьма усиленная». Контроль качества сварных стыков на газопроводе согласно СП РК 4.03-101-2013 таб.22 для среднего давления - 50%, для низкого давления - 10%.

Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Согласно «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приложение 4 нормы испытаний наружных и внутренних газопроводов:

Подземный газопровод среднего давления – на прочность давлением 0,6МПа
Продолжительность 1ч.

На герметичность давлением 0,3 МПа продолжительность 24ч.

Подземный газопровод низкого давления – на прочность давлением 0,3МПа
Продолжительность 1час.

На герметичность давлением 0,1МПа продолжительность 24ч.

Надземный газопровод низкого давления – на прочность давлением 0,3МПа.

Продолжительность 1ч.

На герметичность давлением 0,1МПа продолжительность 0,5ч.

Внутреннее газоснабжение

Проект газоснабжения 5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом в жилом массиве «

Для газоснабжения применяется природный газ Q=7600ккал/м3 и Y=0,73кг/м3.

Ввод газопровода для офисного помещения предусмотрен от фасадной разводки в помещение офиса на 1 этаже. В помещении офиса устанавливается настенный отопительный газовый котел Vitopend 100-W Q=24,8кВт. На вводе газопровода устанавливаются сигнализатор загазованности и бытовой газовый счетчик G4.

Для квартир ввод газопровода предусмотрен от фасадной разводки непосредственно в кухни квартир. Кухни квартир оборудуются настенными отопительными газовыми котлами Vitopend 100-W Q=24кВт, Vitopend 100-W, и 4-х горелочными газовыми плитками.

Газовые котлы предназначены для поквартирного отопления и горячего водоснабжения квартир.

Газовые котлы – автоматизированные котлы полной заводской готовности с закрытой (герметичной) камерой сгорания, с автоматической безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электроэнергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, при нарушении дымоудаления. В помещении кухни проектом предусматриваются: приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением-приток через форточку окна и зазор между дверью и полом сечением не менее 0,03м2, вытяжка через вертикальный вытяжной канал (учтено в разделе ОВ), естественное и искусственное освещение, высота помещения 2,7м, объем помещения кухни не менее 25м3, дверь кухни открывается наружу. В кухне устанавливается газовый счетчик G4.

Отвод продуктов сгорания в атмосферу и подача воздуха на горение предусматривается при помощи дымоходной системы Schiedel Quadro. Эта дымоходная система разработана для применения в многоквартирных жилых домах. Она дает возможность подключения к одной дымоходной системе до 8 теплогенераторов, в этом

проекте подключается 5 теплогенераторов. В системе Quadro приточный воздух для горения засасывается из атмосферы над крышей в области верхней части дымоходной системы и подаётся в шахту приточного воздуха, расположенную в кольцевом пространстве между наружной каменной оболочкой и внутренней керамической трубой, по которой удаляются дымовые газы. Благодаря организации противотока между воздухом и дымовыми газами, происходит предварительный подогрев воздуха для горения, поэтому исключаются потери жилыми помещениями через вентиляционную шахту и улучшается КПД теплогенератора. Для подключения к дымоходной системе Quadro используются теплогенераторы с закрытой камерой сгорания, оснащенные дымососом, при этом не используется для горения воздух помещения и дымовые газы не могут попасть в помещение. При помощи концентрической трубы с двойными стенками (коаксиальная труба) котлы подключаются одновременно и к шахте приточного воздуха и к дымовой трубе. В спецификации учтены арматура и материалы от места врезки в фасадный газопровод. В местах прохода газопровода антресоли не устраивать. В случае установки над газплитой заводской кухонной вытяжки – эта вытяжка не должна препятствовать удалению воздуха через вентрешетку, которая установлена под потолком кухни. Газопроводы при пересечении строительных конструкций проложить в футлярах.

Электротехнические решения

Основные показатели:

Категория электроснабжения	III
Напряжения питания, В	380/220
Удельная расчетная мощность на одну квартиру, кВт	5,0
Нагрузка на вводе, кВт	61,9
Коэффициент мощности, cos φ	0,93

Внутреннее электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ, который устанавливается в электрощитовой.

Установленная мощность салона красоты и магазинов принята согласно письму заказчика.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного щита отходят питающие линии, которые подходят к этажным щитам ЩЭ. Этажные щиты устанавливаются в нишах кирпичных стен.

В шкафах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматы для защиты групповых линий квартир, штепсельная розетка для уборки лестниц и распределительные коробки для слаботочных устройств.

В осветительных этажных щитах ЩЭ усилить дверцы щита запирающим устройством, обеспечивающим доступ к ним только персоналу электроснабжающей организации.

Схема прилагается. Учет электроэнергии общедомовых потребителей производится счетчиком, установленным на панели ВРУ.

Управление освещением лестничных площадок осуществляется светодиодными светильниками со встроенными микроволновыми датчиками движения и фотодатчиками.

Управление освещением подвала осуществляется выключателями, установленными у входа в подвал.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Питающая электросеть и групповые линии домоуправления выполняются кабелем марки АВВГнг(В)-LS и ВВГнг(В)-LS открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполняются в поливинилхлоридных трубах скрыто в бороздах кирпичных стен. Групповая осветвительная сеть запроектирована кабелем марки ВВГнг(В)-LS скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Групповые линии от этажных щитов до светильников и штепсельных розеток выполняются трехпроводными: фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный.

Высота установки розеток в комнатах и кухнях квартир не нормируется, выключатели рекомендуется устанавливать на высоте до 1м уровня чистого пола.

В жилых комнатах, кухнях и передних квартир предусматривается установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того, подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В санузлах квартир устанавливается стенной патрон над дверью.

В ванных предусматривается установка светильника над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединить с РЕ проводником от квартирного щитка ЩРв. Провод ПВ2-1х4 проложить в поливинилхлоридной трубе скрыто.

Проектом предусмотрено устройство защитного заземления. Внутри электрощитовой прокладывается замкнутый контур заземления из полосовой стали размером 40х4мм, который, не менее чем в 2-х местах, подсоединяется к наружному контуру заземления.

Встроенные помещения соцкультбыта

Электроснабжение встроенных помещении соцкультбыта запроектировано от ВРУ жилого дома, установленного в подвале.

Для распределения электроэнергии между токоприемниками используется щиты учета и распределения модульного типа.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В. Управление освещением принято выключателями по месту.

Электроосвещение предусмотрено светильниками ЛПО и светильниками с энергосберегающими лампами.

В линиях, питающей штепсельные розетки, выполняется установка устройств защитного отключения УЗО с порогом срабатывания 30мА.

Осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг(В)-LS скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Групповые линии от распределительных щитов до светильников и штепсельных розеток выполняются трехпроводными: фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный.

Наружные сети 0,4кВ

Потребители жилого дома по степени надежности электроснабжения относятся к III категории и запитываются по кабельным линиям от РУ-0,4кВ КТП-8 «Г» «Батыс-2», запитанной через ТП-«Стройинвест», ТП-4 «Г» с яч.№8 РП-2 «Батыс-2».

Сети 0,4кВ запроектированы кабелем марки АВБбШв-1 и прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Сечения кабелей 0,4кВ выбраны по допустимому току, проверены по потере напряжения и на обеспечение отключения при однофазных коротких замыканиях на землю.

Кабельную линию защитить от механических повреждений сигнальной лентой и красным кирпичом на выходе из ТП в радиусе 5 метров.

Пересечения кабеля с инженерными сетями и проезжей частью дороги выполнить в асбоцементных трубах диаметром 100мм.

Проектом предусматривается наружное электроосвещение площадок (детской и спортивной, взрослой) и мусоросборников.

Электропитание светильников наружного освещения осуществляется от ВРУ жилого дома. Управление наружным освещением принято выключателем, установленным у входа в подъезд.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком, установленным на питающей линии домоуправления.

Освещение площадок и мусоросборников выполнятся опорами освещения MEGALUX H=3,0 со светильником типа SFERA OPAL со светодиодными лампами мощностью 36кВ.

Сети наружного освещения запроектированы кабелем марки АВБбШв-1 прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

«Заход-выход» кабеля в опору выполнить в гофрированной ПВХ трубе. Сами анкеры опор освещения идут как заземление.

От ответвительной коробки до светильника проложить кабель марки АВВГ внутри стойки.

Пересечения кабеля с подземными инженерными сетями выполнить в асбоцементной трубе диаметром 100мм.

Связь и сигнализация

Встроенные помещения соцкультбыта

Пожарная сигнализация

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

В торговом зале и в зале ожидания устанавливаются приемно-контрольные приборы типа «Гранит-4».

В качестве извещателей пожарной сигнализации используются дымовые датчики типа "ИП 212-45" и ручные пожарные извещатели типа ИПР, которые предназначены для подачи сигнала о пожаре вручную путем нажатия на защитное стекло и устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола у выходов из здания.

Дымовые оптические извещатели обеспечивают возможность одновременной защиты под и над подвесным потолком при высоте меж потолочного пространства до 1,2м. Дымовые извещатели крепятся на потолке и соединяются между собой кабелем марки КСВВнг. Прокладку кабеля по стенам и потолкам выполнить в кабельных каналах и за подвесным потолком.

В конце шлейфов предусматривается устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также коробки для подключения оборудования для оценки состояния систем пожарной сигнализации.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* принимается 1-й тип оповещения, включающий в себя установку комбинированных оповещателей типа «МАЯК-12-КП», укрепленных над входами в магазины и салон красоты.

Питание прибора пожарной сигнализации производится от щитков освещения ЩО.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Жилой дом

Домофонная связь

Проектом предусматривается устройство домофонной связи.

На входной двери устанавливается электрозамок, открытие которого осуществляется

с абонентских пультов и кнопки, установленной непосредственно на внутренней стороне двери.

Электрозамок соединяется с блоком вызова.

Для подключения абонентских пультов и невозможности прослушивания разговора устанавливается коммутатор.

В подвале каждого подъезда устанавливается бокс с автоматом, который запитывается от этажного щита проводом марки ШВВП сеч. 2х0,75.

Поквартирная разводка выполняется кабелем марки UTP сеч. 4х2х0,52 мм² скрыто под слоем штукатурки.

Телефонизация

Проектом сети телефонной связи жилого дома предусматривается:

- прокладка межэтажной распределительной сети телефонизации;
- монтаж муфт разветвительных полиэтиленовых;
- монтаж коробок распределительных телефонных.

Прокладка распределительной сети телефонизации осуществляется кабелем марки ТППэп расчетной емкости, открыто под потолком подвала и в ПВХ трубах по стоякам.

Установка коробок распределительных телефонных типа КРТ осуществляется в слаботочных отсеках этажных щитов.

Горизонтальная прокладка абонентской распределительной сети телефонизации осуществляется после окончания строительных и отделочных работ по заявкам владельцев помещения.

Оконечное устройство устанавливается в подвале жилого дома и закладывается при проектировании наружных сетей телефонизации.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения запроектирована на основе 4-канального видеорегистратора.

Видеорегистратор устанавливается в антивандальном ящике в электрощитовой и обеспечивает обработку, запись и хранение данных полученных от видеокамер.

Видеокамеры устанавливаются на стене у входа в подъезд.

Сеть системы видеонаблюдения запроектирована кабелем марки КВК-В2-2х0,5 и прокладывается:

- скрыто под слоем штукатурки;
- открыто в стальной трубе Ø26мм по подвалу.

Видеорегистратор позволяет отображать информацию в режиме реального времени на каждый из 4 каналов.

Основное электропитание видеорегистратора осуществляется от ВРУ жилого дома, резервное питание – источника бесперебойного питания.

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

В процессе строительства определены 15 источников выброса загрязняющих веществ, из которых два источника – организованные.

- Компрессор (0001-001);
- Электростанция (0002-001);
- Машина шлифовальная (6003-001);
- Земляные работы (бульдозер) (6004-001);
- Земляные работы (экскаватор) (6005-001);
- Погрузка-разгрузка песка (6006-001);
- Погрузка-разгрузка щебня (6007-001);
- Погрузка-разгрузка ПГС (6008-001);

- Погрузка-разгрузка кирпича (6009-001);
- Лакокрасочные работы (6010-001)
- Битумные работы (6011-001);
- Сварочные работы (электросварка) (6012-001);
- Сварочные работы газовая сварка) (6013-001);
- Агрегат для сварки полиэтиленовых труб (6014-001).
- Спецтехника (6015-001).

В процессе эксплуатации определены 4 источника выброса загрязняющих веществ, 1 источник – организованный.

- Котлы марки «Vitopend 100-W» 24,8 кВт –(0001-0006);
- ГРПШ (ЗРА и ФС) (6007-001);
- Автомобильная стоянка на 24 места (6008-001);
- Автомобильная стоянка на 19 мест (6009-001).

При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 19 наименований.

При эксплуатации от стационарных источников в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 8 наименований.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют: при строительстве - 0,14823813 т/пер., при эксплуатации – 8,362262773 т/год (не нормируются).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		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 (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.013641778	0.01376	0.013641778	0.01376	2020
	0002			0.003662222	0.00688	0.003662222	0.00688	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.002216789	0.002236	0.002216789	0.002236	2020
	0002			0.000595111	0.001118	0.000595111	0.001118	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.000827778	0.00085714	0.000827778	0.00085714	2020
	0002			0.000222222	0.00042857	0.000222222	0.00042857	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.004552778	0.0045	0.004552778	0.0045	2020
	0002			0.001222222	0.00225	0.001222222	0.00225	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.0149	0.015	0.0149	0.015	2020
	0002			0.004	0.0075	0.004	0.0075	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная площадка	0001			0.000000015	0.00000002	0.000000015	0.00000002	2020
	0002			0.000000004	0.00000001	0.000000004	0.00000001	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000177393	0.00017143	0.000177393	0.00017143	2020
	0002			0.000047622	0.000085715	0.000047622	0.000085715	2020

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.004257137	0.00428571	0.004257137	0.00428571	2020
	0002			0.001142856	0.002142855	0.001142856	0.002142855	2020
Итого по организованным источникам:				0.051465927	0.06121545	0.051465927	0.06121545	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6012			0.001788	0.00898	0.001788	0.00898	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6012			0.0002066	0.001038	0.0002066	0.001038	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6013			0.00001667	0.000078	0.00001667	0.000078	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6013			0.00000271	0.00001268	0.00000271	0.00001268	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6014			0.000000554	0.00000279	0.000000554	0.00000279	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6010			0.000595	0.005131	0.000595	0.005131	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6010			0.0002098	0.00106	0.0002098	0.00106	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6014			0.00000024	0.00000121	0.00000024	0.00000121	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6010			0.0000406	0.000205	0.0000406	0.000205	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6010			0.000088	0.000444	0.000088	0.000444	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6010			0.000595	0.00568	0.000595	0.00568	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6011			0.00115	0.0058	0.00115	0.0058	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6003			0.006	0.000648	0.006	0.000648	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6004			0.000315	0.002057	0.000315	0.002057	2020
	6005			0.00048	0.00264	0.00048	0.00264	2020
	6006			0.00833	0.04195	0.00833	0.04195	2020
	6007			0.001533	0.00769	0.001533	0.00769	2020
	6008			0.000075	0.000373	0.000075	0.000373	2020
	6009			0.000556	0.0028	0.000556	0.0028	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6003			0.004	0.000432	0.004	0.000432	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.025982174	0.08702268	0.025982174	0.08702268	
Всего по предприятию:				***0.077448101***	***0.14823813***	***0.077448101***	***0.14823813***	

На период строительства СЗЗ: 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 СЗЗ не устанавливается. Объект строительства относится к IV категории согласно ст. 40 Экологическому Кодексу РК.

На период эксплуатации СЗЗ: На период эксплуатации 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 СЗЗ не устанавливается. Объект относится к IV категории согласно ст. 40 Экологическому Кодексу РК.

Водные ресурсы

Расчетный расход воды на холодное водоснабжение при строительстве рассчитан с учетом удельного питьевого водопотребления в населенных пунктах на одного жителя согласно СНИП РК 4.01.-02.-2009:

Расчетный расход воды на холодное и горячее водоснабжение при строительстве:

1) хоз-питьевые нужды - 167,2 м3/период

Расчетный расход сточных вод (водоотведение м³/пер.):

2) 70% воды от объема водопотребления на хоз-бытовые нужды идет на сброс.

Итого сброс составляет - 117,04 м3/период

Расход технической воды при строительстве составит 384,565 м3

Расчетный расход воды на холодное и горячее водоснабжение при эксплуатации:

1)хоз-питьевые нужды - 6 690,45 м³/год;

Расчетный расход сточных вод (водоотведение м³/год):

2) Итого сброс составляет - 4 683,315 м3/год

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой. Вода для технических нужд привозится по договору.

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в зданиях жилых домов здании жилого дома запроектирована система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующего городского водопровода.

При строительстве водоотведение сточных вод осуществляется в городские КОС ассенизационными машинами. Используются кабинки с биотуалетами.

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в зданиях жилых домов принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Отходы производства и потребления.

При строительстве и эксплуатации объекта образуются следующие отходы: твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Строительные отходы:

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собираются в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

лампы люминесцентные отработанные ртутьсодержащие (янтарный уровень опасности AA100) - образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы. Состав ламп типа ЛБ (%): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%).Размещаются в контейнере, в упаковке, в помещении цехов (обычно в электроцехе). Вывозятся с территории.

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	29,314		29,314
в т.ч. отходов производства	27,314		27,314
отходов потребления	2		2
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочные материалы	0,005		0,005
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2		2
Строительные отходы	27,3		27,3
Отходы огарков электродов	0,009		0,009
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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	**6,75065**		**6,75065**
в т.ч. отходов производства	0,00065		0,00065
отходов потребления	6,75		6,75
Янтарный уровень опасности			
Остатки от люминесцентных ламп	0,00065		0,00065
Зеленый уровень опасности			
ТБО	6,75		6,75
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации объекта отходы производства и потребления будут передаваться сторонним организациям на основании соответствующих договоров, либо будут размещены на специализированных полигонах: для строительных отходов – полигон промотходов; для ТБО – полигон твердых бытовых отходов города.

Земельные ресурсы и почвы.

Восстановление нарушенных земельных участков после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении строительства объекта должны проводиться следующие работы:

- Уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

- Распределение оставшегося грунта равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- Оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- Мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах отведенной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Общая равнинность территории и незначительное количество атмосферных осадков препятствуют развитию процессов водной эрозии. При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

Экологические риски намечаемой деятельности

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

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе», с Заявлением об экологических последствиях 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 Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан 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 и составляет 11,0 месяцев.

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 «5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь проектируемой территории	3826,0 м^2;
этажность	5 этажей;
количество квартир	28 шт.;
общая площадь квартир	1854,88 м^2;
строительный объем	11744,15 м^3;
общая площадь помещении соцкультбыта	427,53 м^2.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Кожаевым А. И. в соответствии с условиями договора №10 от 16.01.2020 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 "Батыс-2" тұрғын ауданы №7 «Д» жер теліміндегі жапсарлас салынға әлеуметтік нысандары бар 5 қабатты 2 кіреберісті тұрғын үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жобаланған аумақтың ауданы	3826,0 м^2;
қабаттылығы	5 қабат;
пәтерлердің саны	28 дана;
пәтерлердің жалпы ауданы	1854,88 ш.м;

құрылыс көлемі	11744,15 т.м;
әлеуметтік нысандардың жалпы ауданы	427,53 ш.м.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.01.2020 жылғы №10 шарттың талаптарына сәйкес Кожаев А. И. 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

Сыдык Д.С.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Алгазин Б.А.

Эксперт

Сеитова А.С.

Директор

Номер: KZ67VDD00138367

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КОЖАЕВ АДИЛБЕК ИЗИМОВИЧ Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, ПРОСПЕКТ Мира, дом № 5А, 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 690806301150

Наименование производственного объекта: 5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А. ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 05.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,07744810098	0,148238130
5-ти этажный 2-х подъездный жилой дом со встроенными помещениями соцкультбыта в жилом массиве «Батыс-2» участок №7 «Д» г.Актобе	0,07744810098	0,148238130
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,011289	0,05751
Сера диоксид	0,005775	0,00675
Пропан-2-он	0,000088	0,000444
Пыль абразивная	0,004	0,000432
Уайт-спирит	0,000595	0,00568
Формальдегид	0,000225015	0,000257145
Хлорэтилен	0,00000024	0,00000121
Углерод	0,00105	0,00128571
Углерод оксид	0,018900554	0,02250279
Метилбензол	0,0002098	0,00106
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0065499925	0,012228565
Бенз/а/пирен	0,00000001948	0,00000003
Азот (II) оксид	0,00281461	0,00336668
Азота (IV) диоксид	0,01732067	0,020718
Бутилацетат	0,0000406	0,000205
Железо (II, III) оксиды	0,001788	0,00898
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002066	0,001038
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,006	0,000648
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000595	0,005131
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В процессе деятельности требования, установленные в Экологическом Кодексе РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.