«Ақтөбе қаласы, Батыс-2 ықшам ауданы, 350-учаскеде 9 қабатты 207 пәтерлі тұрғын үй салу» (бірінші кезек). (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

06.08.2021 ж. № 04-0241/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Табын Құрылыс» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МастИнжПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Батыс-2 ықшам ауданы, 350-учаскеде 9 қабатты 207 пәтерлі тұрғын үй салу» (бірінші кезек). (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0241/21 от 06.08.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» (первая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Табын Құрылыс»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МастИнжПроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» (первая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» (первая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0885 от 31.05.2021 г., между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Табын Құрылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Табын Құрылыс», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МастИнжПроект», лицензия №20006828 от 15.05.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Табын Құрылыс» от 14.12.2020 года;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области №1052 от 23.02.2021 года о продлении срока аренды земельного участка ТОО «Табын Құрылыс»;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №10100486677923 от 11.03.2021 года с кадастровым номером 02-036-146-7174, площадью 1,5000 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ03VUA00413827 от 28.04.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» №KZ60VUA00462271 от 01.07.2021 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам экз.№2 от 2020 года, выполненный ТОО «Азимут 71» (лицензия №19018814 от 12.09.2019 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям экз.№1 арх.№746 от 2020 года, выполненный ТОО «Simiram» (лицензия №16013143 от 19.08.2016 года);

протокол испытаний №68 от 14.07.2021 года дозиметрических измерений, подписанный начальником ИЛ ТОО «ГидроЭкоРесурс-L»;

акт обследования территории №02-04-2/1938 от 09.04.2021 года о том, что на отведенном под строительство земельном участке зеленые насаждения отсутствуют, выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе»;

письмо №25 от 13.05.2021 года о том, что котельная будет разрабатываться отдельным проектом, выданное заказчиком;

письмо №26 от 23.07.2021 года о том, что котельная, трансформатор, наружные тепловые сети, наружный водопровод и канализация, наружный газопровод, наружное электроснабжение, наружное электроосвещение, наружные сети телефонизации, детская игровая и спортивная площадка, площадка для отдыха взрослых будут разрабатываться отдельным проектом, выданное заказчиком;

письмо №21 от 04.05.2021 года о том, что источником финансирования являются частные средства, выданное заказчиком;

письмо №27 от 23.07.2021 года о том, что начало строительства запланировано в сентябре 2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№184 от 10.09.2020 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

письмо 03/3252 от 21.08.2020 года о том, что по территории земельного участка проходят водопроводные сети, в связи с этим рабочие чертежи согласовать с АО «Aqtobe su-energy group», выданное АО «Aqtobe su-energy group»;

№03-гор-2021-00000481 от 06.04.2021 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№162/2020 от 22.09.2020 года на телефонизацию, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ «АО «Қазақтелеком»;

№07-08/ЖКХ-138 от 06.05.2021 года на электроснабжение, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, ПТ и АД города Актобе»;

№07-08/ЖКХ-161 от 08.06.2021 года на электроснабжение, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, ПТ и АД города Актобе».

5.2 Согласование заинтересованных организации

генеральный план согласован с ГУ «Отдел ЖКХ, АД и ПТ города Актобе» от 14.02.2020 года и ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе» (МИП-2020 -ГП-лист 7).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
общая пояснительная записка;
альбом 0. Генеральный план;
альбом 1. Архитектурные решения. Блоки Д,Е;
альбом 2. Конструктивные решения.Блоки Д,Е;
альбом 3. Отопление и вентиляция. Блоки Д,Е;
альбом 4. Внутренний водопровод и канализация. Блоки Д,Е;
альбом 5. Внутреннее газоснабжение. Блоки Д,Е;
альбом 6. Электротехнические решения. Блоки Д,Е;
альбом 7. Система связи и сигнализация. Блоки Д,Е;
альбом 8. Видеонаблюдение. Блоки Д,Е;
альбом 9. Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии. (ЭО.АСКУЭ);

расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Base 9.2 Desktop»;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2021 году ТОО «МастИнжПроект».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение потребности в жилье населения города Актобе в результате строительства 9-ти этажного жилого дома (Блоки Д,Е) в жилом массиве «Батыс-2» уч. 350 в г. Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в жилом массиве «Батыс-2» на участке 350 в юго-западной части г. Актобе на свободной от застройки территории и вдали от объектов промышленного назначения. Рельеф участка - спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,65 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№1 арх.№746 от 2020 года, выполненного ТОО «Simiram», на участке изысканий пробурены 4 скважины глубиной по 15,0 м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенный слой, мощностью слоя 0,2 м;

ИГЭ №2 – глины легкие (средненабухающие), коричневые, от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 12,6-13,7 м;

ИГЭ №3 – пески крупные, коричневые, средней плотности, вскрытая мощность слоя 1,1-2,2 м.

Расчетные физико-механические характеристики грунтов в водонасыщенном состоянии: глины (ИГЭ №2) c_{11}=39 кПа; φ_{11}=17º; ρ_{11}=1,85 т/м³; E=8,5 МПа; песка (ИГЭ №3) c_{11}=1 кПа; φ_{11}=32º; ρ_{11}=1,76 т/м³; E=30 МПа.

Основанием фундаментов служат глины (ИГЭ №2).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая». Засоленность грунтов - слабозасоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 12,8-13,9 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства жилого дома (блоки Д,Е) расположен в жилом массиве многоэтажной застройки «Батыс-2» уч. 350 по ул. Мангилик Ел в г.Актобе.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

На общей проектируемой территории предусмотрено строительство 9-ти этажного жилого комплекса (блоки А,Б,В,Г,Д,Е). Строительство жилого комплекса делится на два очереди, в I-ом очереди предусмотрены блоки «Д» и «Е». Жилой дом размещен согласно ПДП района с соблюдением нормативных отступлений от «красных линий».

Двор жилого комплекса ориентирован на запад.

Рис.1 - Ситуационная схема района

По данному рабочему проекту предусмотрены проектируемый жилой дом (Блоки Д,Е), парковочные места для временного хранения автомобилей на 52 машино-мест, в том числе 5 машино-мест для МГН, площадка под ТБО. Детские площадки, спортивные площадки, площадка для отдыха взрослых разрабатываются отдельным проектом во II-ой очереди.

К жилому дому предусмотрены проезды с возможностью проезда пожарных машин по территории с твердым асфальтобетонным покрытием.

Пешеходные дорожки, площадки перед подъездами вымощены бетонной плиткой ГОСТ 17608-2017. Ограждение проездов, дорожек и площадок предусмотрено дорожными и тротуарными бортовыми камнями.

Размещение площадок выполнено с соблюдением всех норм безопасности и санитарными разрывами.

План организации рельефа разработан на топооснове в масштабе М1:500 в пределах границ отведенного 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 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки. В результате вертикальной планировки проектируемую территорию отсыпают грунтом и частично срезают до проектных отметок согласно плана земляных масс. По данным инженерно-геологических изысканий плодородный слой почвы составляет 20 см, снимается и складируется на период строительства с дальнейшим использованием для благоустройства и озеленения территории.

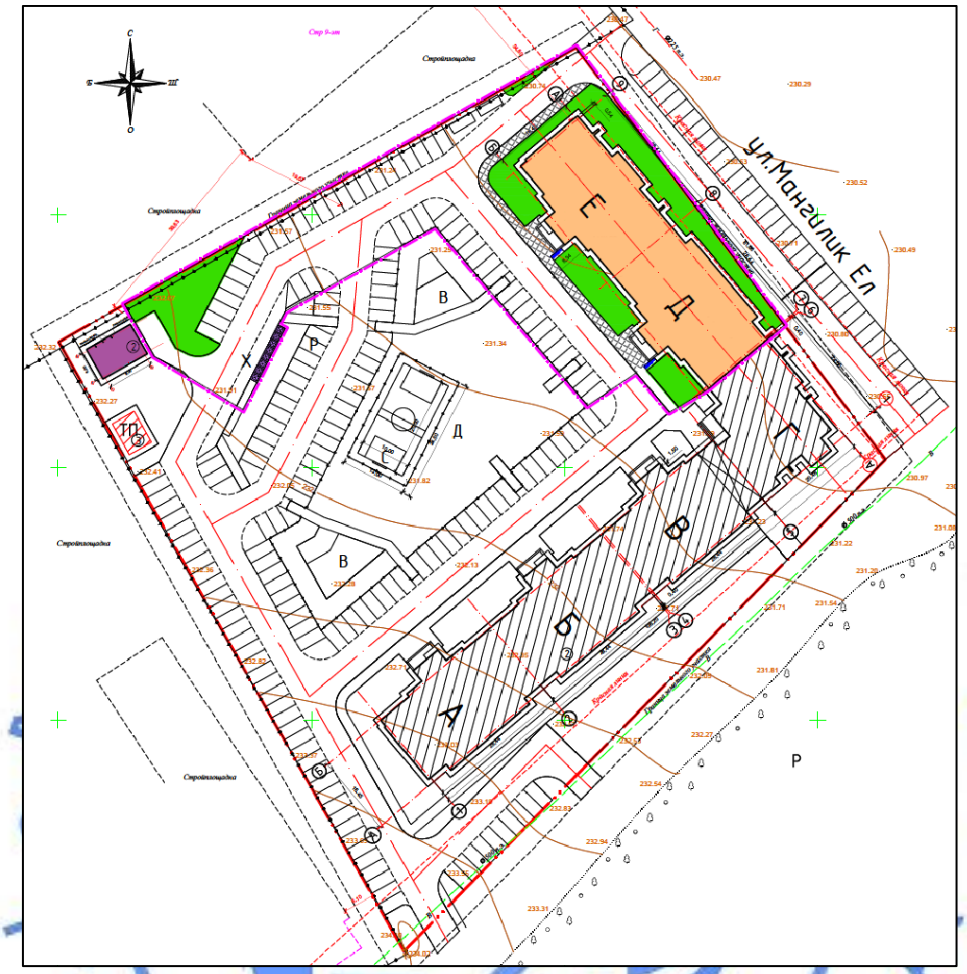


Рис.2 - Ситуационная схема генерального плана

У входа в подъезды предусмотрены лавочки с урнами.

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающий доступность маломобильных групп населения по территории и к входу здания (бордюрные пандусы в местах пересечений тротуаров с проезжей частью, пандус для подъема на крыльцо здания).

В хозяйственной зоне расположена площадка для ТБО. Площадка для установки мусоросборников имеет асфальтовое покрытие, ограниченное бордюром и зеленым насаждением по периметру. На участке запроектирована оборудованная площадка для мусоросборников ограждением с трех сторон, высотой 1,5 м. Мусоросборник имеет плотно закрывающиеся крышки. Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на полигон ТБО.

В озеленении в 1 очереди применен газон.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа (блоки Д,Е), что соответствует абсолютной отметке 233,30.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь по акту общей территории	га	1,5000
2	Площадь проектируемой территории	га	0,4073
3	Площадь застройки	м^2	1016,6
4	Площадь покрытия	м^2	2557,4
5	Площадь озеленения	м^2	499,0
6	Прочие земли	га	10927,0
7	Открытые автостоянки	машино-мест	52

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом (блоки Д,Е)

Данным рабочим проектом предусмотрено строительство жилого дома (блоки Д,Е). Проектируемый жилой дом девятиэтажный состоит из двух секций с подвалом прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях каждая 16,45х28,44 м, высота здания – 32,42 м. Высота надземных этажей - 3,0 м, высота подвала – 1,8 м, высота помещений – 2,7 м, высота чердака – 1,8 м. Связь между этажами жилого дома осуществляется по лестницам, имеющим выход непосредственно наружу и лифтовыми узлами. Противопожарные стены опираются на фундаменты, разделяют все этажи.

Класс комфортности проектируемого жилого дома - III.

Дом запроектирован с подвалом и холодным чердаком, с лоджиями и балконами. Над последним этажом устраивается «закрытый лоб» над лоджиями. Чердачное пространство выполнено в виде единого объема в пределах секции.

В подвале размещены технические помещения. Вход в подвал предусмотрен из подъезда.

С 1 по 9 этаж в жилом доме (блоки Д,Е) расположены 72 шт. квартир III класса комфортности, из них: 36 шт. - двухкомнатные, 36 шт. – трехкомнатные.

Рабочим проектом предусмотрена доступность маломобильных групп населения в жилую часть здания с устройством пандуса с уклоном 5% в подъезде согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых помещений. Вход в каждую квартиру предусмотрен через прихожую. Габариты жилых и подсобных комнат приняты согласно требований СП РК 3.02-10-2007.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с не проходными комнатами, санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции.

Выходы из квартир (эвакуация) осуществляются в общий межквартирный коридор ведущий к лестничной клетке с лифтовым холлом и являются непосредственным выходом наружу на первом этаже. Предусмотрены также аварийные выходы из каждой квартиры, расположенные выше 5-го этажа. Аварийный выход осуществляется через люки с лестницами в лоджиях с 6-го этажа до пола лоджий 5-го этажа.

Окна – ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом. Витражи – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом.

Двери балконные – ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом с твердым селективным покрытием. Двери внутренние – деревянные по СТ РК 943-92. Двери наружные тамбурные, входные в квартиры – металлические утепленные.

Крыша - плоская с холодным чердаком и внутренним организованным водостоком. Подъем в совмещенное пространство для выхода на кровлю и выхода на чердак через люк-лаз по стремянке с лестничной площадки 9-го этажа. Утепление перекрытия в чердаке выполнено из минплиты толщиной 180 мм, цементная стяжка - 50 мм. Покрытие кровли - трехслойный наплавляемый рулонный материал новопласт. Утеплитель над последним жилым этажом из минплиты ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм, керамзитовый гравий толщиной 250 мм, по которому устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм.

Предусмотрены выходы на кровлю с лестничной площадки. Предусмотрены аварийные люки с 9 по 5 этажи.

Наружная отделка

Наружные стены толщиной 730 мм запроектированы трехслойные с эффективным утеплителем из полужесткой минплиты на базальтовой основе толщиной 100 мм, расположенным между основным слоем кладки и облицовкой из лицевого силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) толщиной 120 мм под расшивку швов. Основной слой кладки (толщиной 510 мм) запроектирован из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015). Цоколь, крыльцо - облицовка плиткой под натуральный камень.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка: потолки в жилом доме - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА; стены – улучшенная штукатурка, окраска ВА; в санузлах и в кухне - облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 0,6 и 1,5 м;

в жилых комнатах, кухнях и прихожих предусмотрен линолеум по ГОСТ 18108-80; в санузлах - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001; в лестничных клетках и коридорах – мозаично-бетонные; в подвале из цементно-песчаного раствора по утрамбованному с щебнем грунту.

Жилой дом обеспечен полным инженерным обеспечением. Для МГН в тамбуре предусмотрен подъемник НПМ-01, до лифтового холла (отметки 0,000). Для вертикальной связи в каждой блок-секции предусмотрен пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг с верхним машинным отделением. Размеры кабины 1040х1380х2100(Н) мм, скорость подъема - 1,0 м/сек.

Лестницы – сборные железобетонные по металлическим косоурам.

Основные технические показатели здания жилого дома блоки Д,Е

Таблица №6.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	9
2	Количество квартир, в том числе: двухкомнатные трехкомнатные	шт.	72 36 36
3	Площадь застройки	м²	1016,6
4	Общая площадь жилого здания	м²	7503,14
5	Общая площадь квартир	м²	5620,32
6	Площадь общего пользования	м²	521,1
7	Площадь технических помещений	м²	663,0
8	Площадь чердака	м²	698,72
9	Строительный объем выше отм. 0,000	м³	26065,54
10	Строительный объем ниже отм. 0,000	м³	1800,0

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами. Устойчивость здания обеспечивается системой продольных и поперечных стен.

Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен связевыми сетками, также связью стен и перекрытий. Между блоками предусмотрены температурные швы.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 с использованием программного комплекса «Base 9.2 Desktop».

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке.

Фундаменты – ленточные, железобетонные монолитные шириной 2000 мм, 2400 мм, 3000 мм толщиной 600 мм. Бетон принят класса С20/25, W4, F50, сетка принята по ГОСТ 23279-2012 из арматуры диаметрами 12, 20А400 с шагом 200 мм. Каркас фиксаторов принят из арматуры по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 10А400 с шагом 2000 мм.

Под монолитные фундаменты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10, W6, F75 по щебню, втрамбованному в грунт.

Основанием фундаментов служат глины (ИГЭ №2) с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=39 кПа; φ_{11}=17º; ρ_{11}=1,85 т/м³; Е=8,5 МПа.

Подвальная часть стен принята из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

В углах и в местах пересечений стен в слое цементного раствора укладываются сварные сетки по ГОСТ 23279-2012 из арматуры 8А240 с ячейкой 100х100 мм через 2 ряда блоков.

По верхнему ряду фундаментных блоков по наружным и внутренним стенам предусмотрен железобетонный монолитный пояс, бетон принят класса С8/10, W4, F50, сетка принята из арматуры по СТ РК 2591-2014 диаметрами 16А400, 8А400, 8А240 и проволок 5Вр-1 ГОСТ 6727-80.

Для обеспечения устойчивости наружных стен подвала в стадии незаконченного здания засыпка пазух предусмотрена только после устройства подготовки пола и монтажа плит перекрытия над подвалом.

Под перекрытием подвала по всем наружным и внутренним стенам предусмотрена гидроизоляция из двух слоев рубероида.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза.

Наружные стены толщиной 730 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты на базальтовой основе толщиной 100 мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 510 мм. Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-2015 на растворе М75, F50. Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-2015. Раствор кладки принят марки М100.

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

Нагрузка от облицовки по высоте здания передается на основную часть стены посредством монолитных консольных опорных поясов из керамзитобетона объемным весом 1200 кг/м^3, расположенных через каждые 2 этажа по высоте.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип кладки «В». Детали выполнения пересечений стен, устройство простенков по вышеуказанной серии.

Внутренние стены толщиной 510 мм, 380 мм запроектированы из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки 150 на растворе М100.

На остальных этажах в углах и пересечениях стен укладываются связевые сетки из ø4Вр-I.

Перегородки межкомнатные армированные из силикатного кирпича М125 на растворе М25, в санузлах и ванных комнатах из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перегородки межквартирные из ячеистого блока (D=600 кг/м³) толщиной 200 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, стальные из уголков 100х8 мм ГОСТ 8509-93. Прогоны и опорные подушки приняты по серии 1.225-2 вып.12.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91 и серии 1.141-1, анкера приняты по серии 2.240-1.

Плиты лоджий из сборных железобетонных пустотных плит, также ребристых индивидуально запроектированных.

Стены лифтовой шахты с закладными деталями толщиной 380 мм из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 М150 на растворе М50.

Вентиляционные каналы из керамического кирпича М150 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера №20 по ГОСТ 8240-97, лобовые балки приняты из швеллера №27 по ГОСТ 8240-97. Ограждение лестниц принято по серии 1.256.2-2. Предусмотрено оштукатуривание металлических конструкций лестниц цементно-песчаным раствором по сетке «Рабица».

Утеплитель над последним жилым этажом из минплиты ГОСТ 9573-2012, по которому устраивается армированная стяжка из цементно-песчаного раствора.

Над чердаком устраивается рулонная кровля с внутренним водостоком.

Покрытие кровли - трехслойный наплавляемый рулонный материал новопласт, разуклонка на кровле из керамзитового гравия D=600 кг/м³, по которому устраивается армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм. Пароизоляция кровли принята из слоя рубероида на битумной мастике.

Отмостка бетонная шириной 1,5 м с уклоном 3% от здания.

Специальные мероприятия

Под монолитные фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Для выравнивания неравномерных осадок здания приняты следующие конструктивные мероприятия:

устройство по всем наружным и внутренним стенам непрерывного монолитного железобетонного пояса под плитами перекрытия над подвалом;

по углам и в пересечениях стен фундаментов в слое цементного раствора уложены связевые сетки.

Водозащитные мероприятия:

вертикальная планировка территории жилого дома предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;

запроектирована уширенная водонепроницаемая бетонная отмостка вокруг здания с уклоном не менее 3%, перекрывающая пазухи открытого котлована на 0,4 м;

обратная засыпка пазух производится местным грунтом оптимальной влажности, засыпка производится слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³. Уплотнение производится без поливки водой.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Огнезащита стальных конструкций принята вспучивающим покрытием ВПМ-2.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция блок секции Д, Е

Источник теплоснабжения – собственная блочно-модульная котельная (будет разрабатываться отдельным проектом согласно письма №25 от 13.05.2021 года, выданного заказчиком).

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома разработан для климатических условий г.Актобе и соответствует требованиям СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

При разработке рабочего проекта приняты следующие исходные данные:

расчетная температура наружного воздуха tн= минус 29,9°С;

продолжительность отопительного периода – 203 суток.

Основные показатели теплопотребления

Таблица №6.3

Наименование	Теплопотребление, Вт / ккал/час			
	Расход тепла на отопление	Расход тепла на вентиляцию	Расход тепла на горячее водоснабжение	Общий расход тепла
Блок Д (36 кв.)	145 830 (125 370)	-	124 025 (106 642)	269 855 (232 012)
Блок Е (36 кв.)	145 830 (125 370)	-	124 025 (106 642)	269 855 (232 012)

Теплоснабжение жилого дома от проектируемой автономной котельной, присоединение к котельной по зависимой схеме, с установкой в помещений котельной пластинчатых теплообменников для систем горячего водоснабжения.

Параметры теплоносителя в системах отопления 90-65°С, для горячего водоснабжения – 60°С.

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная, через распределители, установленные в лифтовом холле с устройством воздухоотвода и спускных кранов.Разводка магистральных трубопроводов системы отопления по квартирам принята скрытая в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Sevens» 500/100 по ГОСТ 31311-2005. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами. Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов.

Для учета потребляемого тепла каждой квартирой рабочим проектом предусмотрена установка тепловых счетчиков. Каждая квартира имеет свою отсекающую

арматуру на подающем и обратном трубопроводах - кран шаровой диаметром 20 мм марки 11ч38п на ответвлениях от гребенок, индивидуальный теплосчетчик.

В подвале каждого блока предусмотрен тепловой узел управления с теплосчетчиком комплектным, КИП и запорно-регулирующей арматурой.

Схема системы отопления лестничной клетки - однотрубная с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей. Гидравлическая устойчивость систем отопления жилой части и лестничных клеток обеспечиваются автоматическими балансировочными клапанами.

Трубопроводы для разводки систем отопления выполнены из полипропиленовых армированных труб диаметрами 32х5,4 мм, 26,8х2,8 мм, 20х2,0 мм по ГОСТ Р 52134-2003 SDR6 HN20, магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы теплового пункта из стальных электросварных труб диаметрами 76х3,0 мм, 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

В местах прохода труб через перекрытия, стены - установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами. Для опорожнения систем отопления предусмотрена дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны. Магистральные трубопроводы, трубопроводы теплового пункта и систем отопления, проложенные в подвале изолируются. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

В помещении теплового пункта предусмотрена механическая вентиляция: вытяжка - через канальный вентилятор ВК 125Б, установленный в наружной стене, приток - через вентиляционную решетку, установленную в нижней части двери.

Вентиляция квартир запроектирована общеобменная с естественным побуждением с организованной вытяжкой из кухонь и санитарных узлов. Приток воздуха в жилые помещения, кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании задания на проектирование, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», технических условий №184 от 10.09.2020 года, выданных АО «Aqtobe su-energy group».

Расчетные расходы хозяйственно-питьевой воды: 149,04 м³/сут;

на горячее водоснабжение: 99,36 м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 248,4 м³/сут.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода;

бытовой канализации.

Расчет водопотребления предоставлен для всего дома (блоки А-Е).

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании предусмотрена система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. Ввод выполнен в блок «Е» из полиэтиленовой трубы по ГОСТ 18599-2001 расчетным диаметром.

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы до стояков приняты из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы покрываются изоляцией K-FLEAX 9 мм. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах и стояки приняты из

термопластовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки прокладываются скрыто, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам холодной воды.

Гарантийный напор в точке подключения - 22,0 м, требуемый - 52,38 м для хозяйственно-питьевых нужд. Рабочим проектом предусмотрена насосная станция повышения давления, на базе двух вертикальных насосов с частотным регулированием, Q=10,0 м^3/ч, H=38 м, N=2,2 кВт.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено согласно п. 4.2.7 СП РК 4.01-101-2012.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной. Ввод выполнен в блок «Е». Горячая вода подается к санитарным приборам. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60^{0}С. Рабочим проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках, магистральном трубопроводе и через полотенцесушители.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы покрываются изоляцией K-FLEAX 9 мм. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах приняты из термопластовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки прокладываются скрыто, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам горячей воды.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки приняты из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.0-89 расчетными диаметрами. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 расчетным диаметром.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Внутренние водостоки приняты из стальных труб ГОСТ 10704-91, обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку. В одной ендове установлено две воронки согласно п.9.4.4 СН РК 4.01-01-2011. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрены при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Уклон трубопроводов не менее 0,005. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Жилой дом блоки Д и Е

Газоснабжению подлежат: газовые плиты ПГ-4/1 – 36+36=72 шт.

Расчетный часовой расход газа на 207-кв. жилой дом (1-ая очередь – блоки Д, Е) составляют 10,48 нм^3/час.

Прокладка газопроводов - открытая по стенам из труб диаметрами 15х2,5 мм, 20х2,5 мм, 25х2,6 мм и 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75. Крепления газопровода к стене выполнены по

серии 5.905-8. На опусках к газовым приборам предусмотрена установка кранов 11б12бк Ду15, для отключения газовых стояков краны 11ч3бк Ду20 (на вводах).

Для учета расхода газа в кухнях квартир предусмотрена установка газового счетчика G-1,6.

В помещениях кухонь предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен: установка газовых плит в жилых домах предусмотрена в помещениях кухонь, имеющих окно с форточкой (фрамугой), вытяжной вентиляционный канал и естественное освещение.

В помещениях с газовым оборудованием предусмотрена установка системы сигнализации загазованности САКЗ-МК-1-15-НД на один порог СЗ-1, с автоматическим отключением подачи газа при срабатывании датчика загазованности (в каждой кухне своя система сигнализации).

В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором.

Все трубопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза. После монтажа газопровод испытывается на герметичность давлением 0,01 МПа с продолжительностью испытания - 5 минут.

Электротехнические решения

Раздел рабочего проекта выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий № 07-08/ЖКХ-161 от 08.06.2021 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе».

Электрооборудование и внутреннее освещение жилого дома

Раздел «Электрооборудование и электроосвещение» рабочего проекта выполнен на основании смежных разделов рабочего проекта.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома (блоки Д, Е) относятся к потребителям II категории, электроприемники лифтов, аварийного освещения относятся к I категории.

Основные показатели:

категория электроснабжения	I, II;
напряжение сети, В	380/220;
расчетная мощность, кВт	99,06;
расчетный ток, А	178,3;
коэффициент мощности	0,93.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты ВРУ1-19-90+АВР УХЛ4, ВРУ-1-26-63 УХЛ4 и панели ПР8503-2001-54 УХЛ4, установленные в электрощитовой в подвале.

Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов и общедомовых потребителей предусмотрены кабелями марки ВВГнг расчетных сечений. Распределительные силовые сети выполнены 3-х (L, N, PE – проводники) и 5-ти (A, B, C, N, PE - проводники) жильным негорючим кабелем ВВГнг в ПВХ каналах, пустотах перекрытий, штрабах стен под слоем штукатурки и по строительным конструкциям.

Учет общедомовой нагрузки предусмотрен электронным счетчиком активной энергии трансформаторного включения, установленным в ВРУ1-26-63.

В лестнично-лифтовых холлах предусмотрена установка этажных учетно-распределительных щитков ЩЭ встроенного исполнения, оборудованные однофазными счетчиками активной энергии и аппаратами защиты вводов в квартиры.

В качестве квартирных щитов устанавливаются щиты встроенного исполнения с предусмотренным в них автоматическими выключателями и автоматическими выключателями с дифференциальной защитой.

Напряжение сетей освещения:

рабочего и аварийного – 220 В;

освещения шахты лифта – 36 В.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение во всех помещениях, аварийно-дежурное освещение лестнично-лифтовых холлов, эвакуационное освещение лестничной клетки, аварийное освещение электрощитовых, машинных помещений лифтов. Включение и выключение светильников рабочего и аварийного освещения производится выключателями, установленными по месту. Для ремонтного освещения лифтовых шахт рабочим проектом предусмотрена установка ящиков типа ЯТП-0.25 с трансформатором 220/36 В.

Питающие сети от этажных щитков к квартирным щиткам предусмотрены кабелем марки ВВГнг.

Групповые осветительные и розеточные сети квартир выполнены кабелями марки ВВГнг сечением 3х1,5 мм² и ВВГнг сечением 3х1,5 мм² соответственно.

В квартирных щитах установлены автоматические выключатели для линий освещения и автоматические выключатели дифференциальной защиты для сетей розеток.

Рабочим проектом предусмотрен электрообогрев воронок внутренних водостоков кровли системой «Теплолюкс».

Система заземления принята типа TN-C-S. рабочим проектом предусмотрены раздельный нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники. В качестве ГЗШ используется «РЕ-шина» ВРУ. К ГЗШ присоединены:

заземляющие проводники;

защитные проводники;

проводники основной системы уравнивания потенциалов.

Защитный проводник РЕ использован для заземления открытых проводящих частей светильников. Для заземления кабины лифта использована заземляющая жила питающего провода.

Все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок присоединены к заземленной нейтральной точке источника питания (РЕ-шина) ВРУ посредством защитных проводников:

3-я заземляющая жила кабеля однофазной сети;

5-я заземляющая жила кабеля трехфазной сети.

Система уравнивания потенциалов включает соединение следующих токоведущих частей:

главной заземляющей шины ВРУ;

основных магистральных защитных и заземляющих проводников;

стальных труб коммуникаций;

металлических частей строительных конструкций.

В ванных комнатах квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Высота установки электрооборудования:

этажных щитов – вверх на уровне 2,0 м над уровнем чистого пола;

квартирных щитов – вверх на уровне 1,7 м над уровнем чистого пола;

выключателей – 1,0 м над уровнем чистого пола;

розеток – 0,4 м над уровнем чистого пола.

Для образования непрерывной электрической цепи по внутреннему периметру помещений электрощитовых проложен внутренний контур заземления (сталь полосовая 25х4 мм). Все нетоковедущие части электроустановок, требующие заземления присоединены к внутреннему контуру заземления.

В соответствие СП РК 2.04-103-2013 рабочим проектом предусмотрена молниезащита кровли жилого дома.

Внешний контур заземления выполнен вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3 м и соединяются полосовой сталью 40х4 мм на сварке. Полосовая сталь уложена на глубину 0,7 м от планировочной отметки земли. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Слаботочные сети и системы

Жилой дом (блоки Д, Е)

Телефонизация

Телефонизация выполнена на основании технических условий №162/2020 от 22.09.2020 года, выданных Актюбинским ТУМС ЗРДТ «Казахтелеком», и осуществлена посредством кабельного ввода через шкаф для размещения муфты, который установлен в подвале. В шкафу установлена муфта оптическая и сплиттеры. Далее на каждом этаже установлены коробки протяжные этажные типа КПЭ.

От шкафа до коробок протяжных этажных и коробок распределительных этажных проложен кабель ОКЛ-4 в ПЭТ диаметром 32 мм.

Проектируемый оптический кабель применен с учетом 10% запаса согласно СНиП РК 3.02-10-2010.

Домофонная связь

Домофонная связь обеспечивает передачу аудиосигналов с вызывной панели в квартиры. Распределительная сеть выполнена кабелем КСПВ 6х0,5 и проложена по стояку до слаботочного отсека этажных щитов. Абонентская сеть – кабелем КСПВ 2х0,5 в гофрированной трубе в штрабе от блока в слаботочном отсеке до места установки абонентского устройства. Абонентские переговорные устройства установлены в прихожей квартир. Вызывная панель установлена на главном входе.

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля входа в подъезд и прилегающей территории. Видеонаблюдение выполнено уличными видеокамерами.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в помещении аппаратной на цокольном этаже установлен видеорегистратор. Видеокамеры подключены к коммутатору. Наблюдение за видеокамерами осуществляется при помощи монитора размером 27".

Для обеспечения бесперебойного электропитания видеорегистратора в течение не менее 30 минут предусмотрена установка источника бесперебойного питания (ИБП).

Видеорегистратор, коммутатор и ИБП установлены в 19" шкафу.

Кабельные линии выполнены кабелем UTP, прокладываемым по стенам в металлорукаве.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости проектируемого здания – II. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В отделке помещений рабочим проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Рабочим проектом предусмотрено видеонаблюдение для обеспечения визуального контроля входа в подъезд. Видеонаблюдение выполнено уличными видеокамерами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «МастИнжПроект».

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:источник 6001-001 - бульдозер, источник 6002-001 – экскаватор, источник 6003-001- машины бурильно-крановые, источник 6004-001 - погрузка-разгрузка песка, источник 6005-001 - погрузка-разгрузка щебня, источник 6006-001- погрузка-разгрузка керамзита, источник 6007-001 - погрузка-разгрузка цемента, источник 6008-001 - погрузка-разгрузка кирпича, источник 6009-001 - погрузка-разгрузка извести, источник 6010-001 - погрузка-разгрузка гипса, источник 6011-001 - лакокрасочные работы (эмаль ХВ-16, источник 6012-001 - лакокрасочные работы (ЭП-140), источник 6013-001 - лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021), источник 6014-001 - лакокрасочные работы (лак ХВ-784), источник 6015-001 - лакокрасочные работы (лак БТ-577), источник 6016-001 - лакокрасочные работы (растворитель Р-4), источник 6017-001 - лакокрасочные работы (уайт-спирит), источник 6018-001 - лакокрасочные работы (шпатлевка ЭП-0010), источник 6019-001 - лакокрасочные работы (шпатлевка ХВ-005), источник 6020-001 - битумные работы, источник 6021-001 - сварочные работы, источник 6022-001 - агрегат для сварки полиэтиленовых труб, источник 6023-001 – спецтехника.

В процессе строительства объекта определены 22 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: все – неорганизованные и 1 передвижной источник.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является:источник 6001-стоянка для временного хранения автомобилей. Валовый выброс загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

Валовый выброс загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляет:

при строительстве объекта - 0.66301713 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (2021-2022 гг.)		
	г/с	т/год
Всего:	0.050546613	0.66301713

Расчет рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта выполнен по программе ЭРА версия 2.0.

Анализ расчетов приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водный объект - река Сазды расположена в восточном направлении на расстоянии 1,5 км.

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях грунтовые воды вскрыты на глубине 12,8-13,9 м от дневной поверхности.

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

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы: отходы лакокрасочных материалов, твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительные отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №6.5

	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	10,7811	-	10,7811

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя с последующим использованием для рекультивации земель.

Для защиты почвенного покрова от механических повреждений предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды: 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, обустройство мест

временного сбора и хранения отходов.

Животный и растительный мир

Представлен акт обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Актобе» от 09.04.2021 года №02-04-2/1938 о том, что при обследовании территории строительства по проекту «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» зеленые насаждения отсутствуют.

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.

Рабочий проект «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» (первая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации) с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан 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 правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 207-ми квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350 г. Актобе.

На территории жилых домов для сбора твердых и бытовых отходов предусмотрены контейнера с крышками, огражденные с трех сторон и на бетонированной основе.

Для отделки помещений используются строительные материалы, разрешенные к применению в РК.

Полы при входе и на лестничных площадках антискользящие, без перепадов.

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих водопроводных сетей.

Сброс сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети.

Система вентиляции - приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Источник теплоснабжения – собственная котельная. Согласно письма ТОО «Табын-Курылыс» №25 от 13.05.2021 года котельная будет разрабатываться отдельным проектом.

Расчетные параметры воздуха в помещениях: жилая комната плюс 20°С, кухня плюс 18°С, санузел плюс 18°С, ванная комната плюс 25°С.

Освещение - совмещенное.

Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом оптимальной инсоляции.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Представлен протокол дозиметрического контроля №68 от 14.07.2021 года, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» (первая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Общие данные приведены в соответствие согласно ГОСТ 21.101-97 и приведена краткая характеристика района и площадки строительства.

2. Предусмотрена доступность для МГН по территории жилого дома согласно СП РК 3.06-101-2012.

3. Уточнено основное благоустройство и озеленение территории, которое выполняется во 2 очереди строительства и разрабатываются отдельным проектом.

Архитектурно-планировочные решения

4. Лист №1-АР, в ТЭП на блок – секцию уточнена этажность жилого дома согласно проектным решениям.

5. Указана высота чердака на разрезе 1-1 высотой 1,8 м согласно СП РК 3.02-101-2012.

6. Высота подвала (техподполье) откорректирована согласно п.3.22 СП РК 3.02-101-2012* 3. На разрезе 1-1 указана согласно ГОСТ 21.501-2011.

7. Дополнен раздел АР в пояснительной записке согласно СН РК 1.02-03-2011 и ГОСТ 21.101-97.

Конструктивные решения

8. Согласно АГСК-1, АГСК-3.1 указаны действующие нормативно-правовые документы (приказ №210-НҚ КДС ЖКХ от 11.12.2019 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов»), между блоками предусмотрены деформационные швы.

9. Лист КЖ5, в сечениях «1-1», «2-2» откорректирована толщина стен, рабочие чертежи приведены в соответствие требований ГОСТ 21.501-2011.

10. Лист КЖ17, в примечании откорректирована марка кирпича стены шахты лифта, рабочие чертежи приведены в соответствие требований ГОСТ 21.501-2011.

11. В целях огнезащиты предусмотрена оштукатуривание металлических косоуров и балок лестницы цементно-песчаным раствором по сетке «Рабица».

12. В соответствие требований ГОСТ 21.501-2011 указана конструкция покрытия лестничной клетки и перекрытия последнего жилого этажа (Лист АР 10).

13. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечня АГСК-3.1, АГСК-1, ГОСТ 21.501-2011.

14. Конструктивная часть ПЗ дополнена и откорректирована с учетом выданных замечаний.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

15. В таблице «Основные показатели» теплопотребления показаны все расходы тепла.

16. Откорректирована спецификация.

Водоснабжение и канализация

17. Рабочие чертежи выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

18. Обосновано отсутствие внутреннего пожаротушения.

19. В общих данных указаны действующие нормативные документы.

20. СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 заменён на действующий нормативный документ.

21. Система внутренних водостоков выполнена согласно п.9.4.4 СН РК 4.01-01-2011.

22. Представлен гидравлический расчет внутренней водопроводной сети согласно приложений «Г» и «Д» СП РК 4.01-101-2012 (с предоставлением расчетной схемы).

Газоснабжение

23. В ОПЗ технические условия (№ и дата) исправлены.

Электротехнические решения

24. Электроснабжение жилого дома предусмотрено по 2-ой категории надежности согласно СП РК 4.04-106-2013. Представлены технические условия для второй категории надежности электроснабжения.

25. Исправлена принципиальная схема ВРУ. В принципиальной схеме питающей сети блоков жилого дома показана отходящая линия к блоку питания домофонной связи, подключен через АВР в соответствие с примечанием 9 таблицы 5 СП РК 4.04-106-2013, линия к ИБП системы ВН также подключена через АВР в соответствие с п.п 13.8.5 СНиП РК 3.02-10-2010.

26. Аварийное (эвакуационное) освещение лестничных площадок и лифтовых холлов жилого дома предусмотрено подключением через АВР в соответствие п. 7.5 СН РК 2.04-01-2011, п. 5.1.9 СП РК 4.04-106-2013.

27. Предусмотрено рабочее освещение общедомовых площадей. На линии от АВР (к лифту, аварийному освещению) предусмотрен прибор учета электроэнергии, т. к. данные электропотребители относятся к общедомовым нагрузкам в соответствие п. 17.8 СП РК 4.04-106-2013. Учтено в спецификациях материалов альбома АСКУЭ.

28. Электроснабжение и учет электроэнергии общедомовых площадей выполнены раздельно от жилых площадей.

29. Представлен альбом АСКУЭ.

30. Представлены проектные решения по устройству молниезащиты кровли жилого дома.

31. Выполнен электрообогрев воронок водосточной системы ливневой канализации кровли.

32. Исправлены нормативы, утратившие силу, в ведомости ссылочных документов и общих указаниях альбома ЭОМ.

33. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификации альбома ЭОМ.

34. В принципиальных схемах этажных щитов, на линиях, отходящих к групповым линиям розеток, установлены автоматические дифференциальные выключатели.

35. Представлена схема уравнивания потенциалов на вводе зданий.

Слаботочные сети и системы

36. Исправлены нормативы, утратившие силу, в ведомости ссылочных документов и общих указаниях альбома СС.

37. Размещение устройств телефонизации на планах этажей приведены в соответствие со структурной схемой организации телефонизации.

38. Представлены проектные решения по СКУД (домофонная связь).

39. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов.

Оценка воздействия на окружающую среду

40. Объемы материалов, по которым произведены расчеты эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с исходными данными, подписанные заказчиком.

41. Исключены расчеты выбросов от отопительных котлов при эксплуатации. Приведены в соответствие с рабочим проектом.

42. Исключен перечень загрязняющих веществ при эксплуатации.

43. Параметры выбросов загрязняющих веществ при строительстве исправлены на 2021-2022 года. Приведены в соответствие с ПОС.

44. Исключены параметры выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации.

45. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу период строительства» определены на 2021-2022 гг., исключены нормативы с существующего положения, год достижения ПДВ исправлен на 2021 год. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с приложением №5 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» и исправить год достижения ПДВ.

46. Расчеты водопотребления, образования ТБО приведены в соответствие с количеством человек, задействованных в строительстве и продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

47. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком (подпись, печать), приведено в соответствие п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

48. В соответствии с требованием п. 2 ст. 11 Закона РК «О радиационной безопасности» от 23 апреля 1998 года №219, представлен протокол испытаний дозиметрических измерений.

49. В соответствии с требованием п.5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29, представлены расчеты обеспечивающие гигиенические нормативы к инсоляции.

50. В соответствии с требованиями прил.1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29, представлены расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях жилого дома.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля

2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе» (первая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

площадь проектируемого участка	- 0,4073 га;
Жилой дом блоки Д,Е	
этажность	- 9 этажей;
количество квартир	- 72 шт.;
площадь застройки	- 1016,6 м^2;
общая площадь квартир	- 5620,32 м^2;
площадь жилого здания	- 7503,14 м^2;
строительный объем жилого дома	- 27865,54 м^3;
продолжительность строительства	- 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Табын Құрылыс» в соответствии с условиями договора от №01-0885 от 31.05.2021 года.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ««Ақтөбе қаласы, Батыс-2 ықшам ауданы, 350-учаскеде 9 қабатты 207 пәтерлі тұрғын үй салу» (бірінші кезек) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жобаланатын учаскенің ауданы	- 0,4073 га;
тұрғын үй Е,Д блоктары	
қабаттылығы	- 9 қабат;
пәтерлер саны	- 72 дана;
құрылыс салынатын алаң	- 1016,6 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 5620,32 м^2;

тұрғын ғимараттың ауданы - 7503,14 м^2;
тұрғын үйдің құрылыс көлемі - 27865,54 м^3;
құрылыс ұзақтығы - 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 31.05.2021 жылғы №01-0885 шарт талаптарына сәйкес «Табын Құрылыс» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Каражаков А.С.

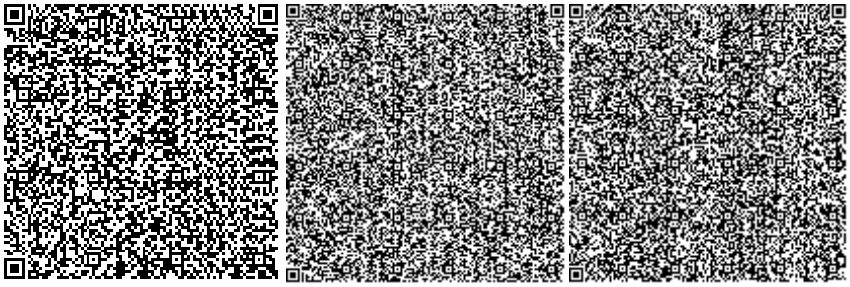
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

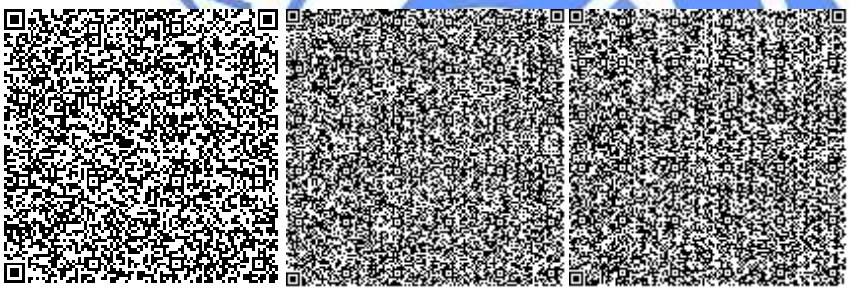
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бердимагамбет М.Н.

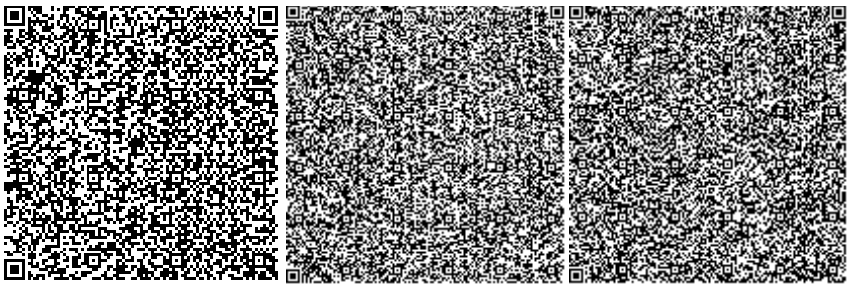
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Калменов Б.К.

Эксперт

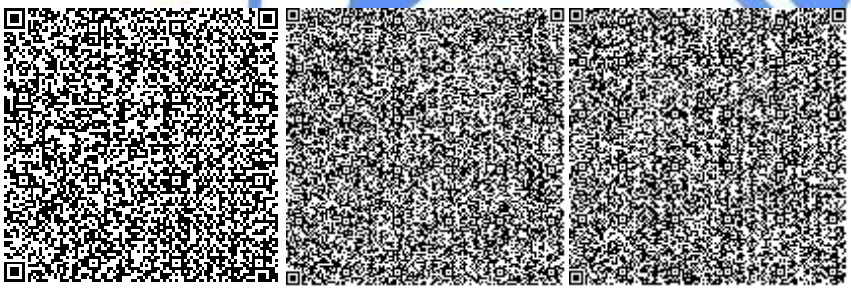
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бойченко Д.А.

Эксперт

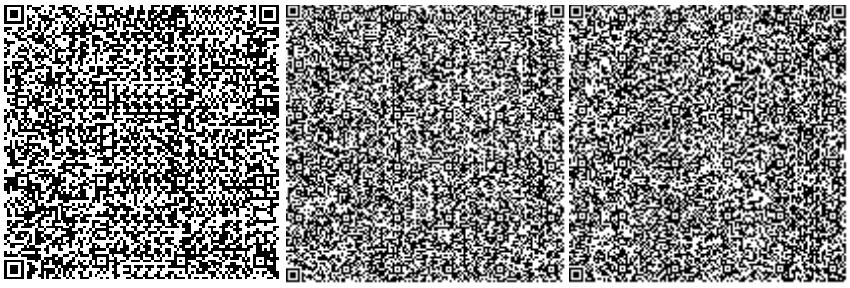
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Куздибаева С.Р.

Эксперт

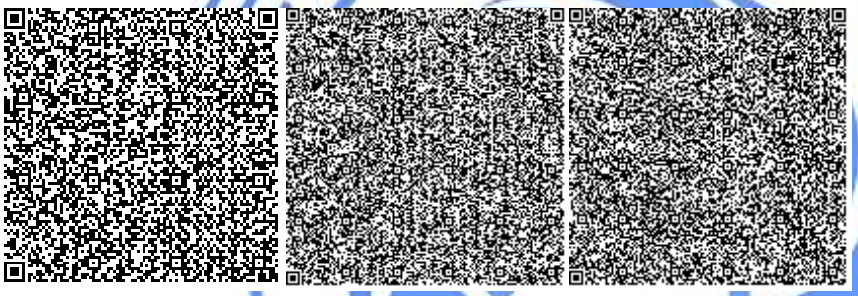
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

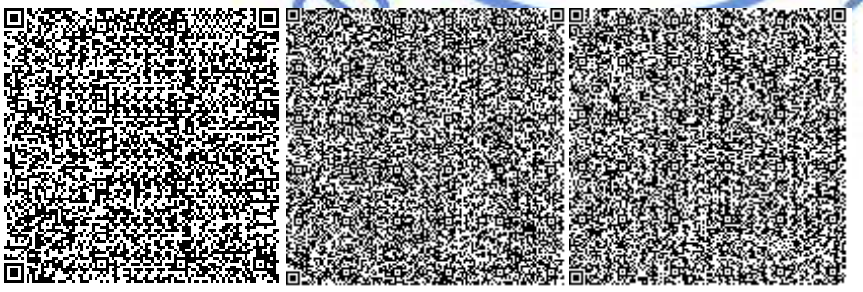
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



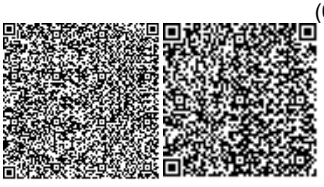
Досмуратов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ40VDD00170087

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Табын Құрылыс" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица Маресьева, дом № 86Д, Квартира 21

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190440005795

Наименование производственного объекта: Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2,уч. 350, г. Актобе" (первая очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе .

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 обоснованные 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.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 02.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

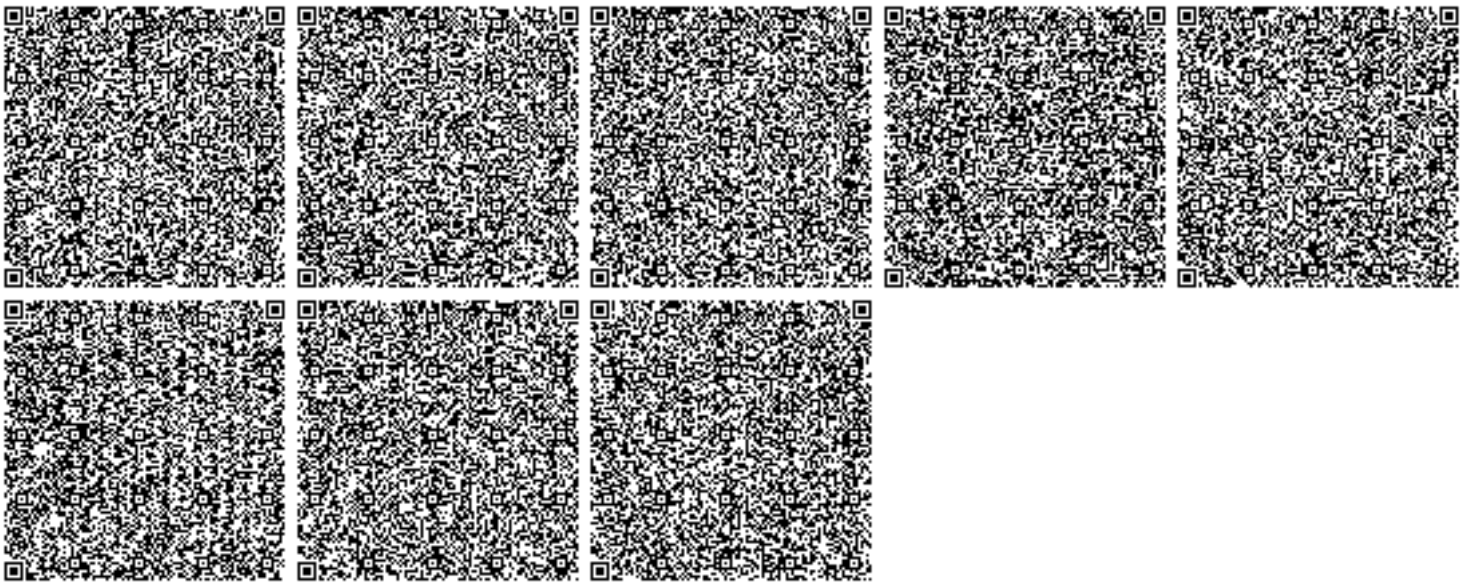
Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,0505466125	0,66301713
Строительная площадка	0,0505466125	0,66301713
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0006234	0,008165
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0121423325	0,1595874
Пропан-2-он	0,00330574	0,0432942
Углерод оксид	0,00000265	0,00003475
Этанол	0,00001747	0,0002264
Хлорэтилен	0,00000115	0,00001506
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000488	0,0064
Бутилацетат	0,00486804	0,063783
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,002167	0,0284
2-Этоксиэтанол	0,00000131	0,00001717
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,009309498	0,12194964
Метилбензол	0,004209022	0,05514451
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001341	0,0176
Железо (II, III) оксиды	0,01207	0,1584
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса 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.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w