«Көп пәтерлі тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.05.2018 ж. № КОЭ-0005/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жана-Алтай құрылыс» ЖШС»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСтрой-SNN» ЖШС

Көкшетау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Көп пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Кокшетауоблэкспертиза» ЖШС берілді.

«Кокшетауоблэкспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КОЭ-0005/18 от 24.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Жана-Алтай құрылыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСтрой-SNN»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома» выдано ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Данное сводное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

1. Наименование: Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КОЭ-0008 от 25.07.2018г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта, заключенного с ТОО «Жана-Алтай құрылыс», согласно заявления заказчика № 1 от 18.04.2018г.

2. Заказчик: ТОО «Жана-Алтай құрылыс»

3.Генпроектировщик: ТОО «ПроектСтрой-SNN» (государственная лицензия № 14007736 от 28.05.2014г., II категория на проектную деятельность).

ГИП - Ералин Нурбек Сарсембаевич, приказ № 5 от 29.01.2018г.

4. Источник финансирования: инвестиции юридического лица.

5. Основные исходные данные

5.1 Основание для разработки

- задание на разработку проектной документации «Строительство многоквартирного жилого дома» утвержденное директором ТОО «Жана-Алтай құрылыс» Тлеуловым С.А. от 27.03.2018г.;

акт на право частной собственности на земельный участок от 02.03.2018 года №02-03-09-10-475 (в книге записей), изготовлен Кокшетауским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области. Площадь земельного участка 0,0904 га;

ситуационная схема участка застройки;

архитектурно-планировочное задание № KZ61VUA00035162 от 28.03.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау»;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау»

технический отчет о инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия ГСЛ № 00582 от 21.03.2007г.) выполненный 24.01.2018г. архивный номер № 315;

топографо-геодезическая съемка (М1:500), выполненная ТОО «Топоэксперт» (государственная лицензия № 12006090 от 12.06.2012г.) от 22.12.2018г.

Технические условия:

- технические условия на проектирование сетей водопровода и канализации № 8-2-39 от 26.03.2018г, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;
- технические условия на теплоснабжение № Т-317 от 19.03.2018г., выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г. Кокшетау;
- дополнение технические условия на теплоснабжение № Т-322 от 19.04.2018г., выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г. Кокшетау;
- технические условия на электроснабжение №09/10572 от 06.04.2018г, выданное ТОО «Кокшетау Энерго»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласованная схема теплосети с ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу»

Согласованный разбивочный план с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау»

Согласованная схема электроснабжения с ТОО «Кокшетау Энерго»

Согласованная схема водоснабжения и канализации с ГКП «Кокшетау Су Арнасы»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Том 1 - Общая пояснительная записка.
2. Том 2 - Генеральный план
3. Том 3 - Архитектурно-строительная часть
4. Том 4 - Наружный водопровод и канализации
5. Том 5 - Водопровод и канализация
6. Том 6 - Тепловые сети
7. Том 7 - Отопление и вентиляция
8. Том 8 - Электроснабжение
9. Том 9 - Электроосвещение
10. Том 10 - Слаботочные сети
11. Том 11 - Пожарная сигнализация
12. Паспорт проекта
13. Энергетический паспорт
14. Проект организации строительства
15. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Целесообразность строительства многоквартирного жилого дома обосновывается целями улучшения жилищных условий населения города Кокшетау Акмолинской области.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Местоположение - стройплощадка находится в г. Кокшетау в границе улиц Потанина - Мирзояна - Елемесова и Байтурсынова.

Геоморфологическое строение - рельеф участка слабонаклонный. Абсолютные отметки колеблются от 226,6 до 227,0 м.

Участок свободен от застройки, благоустройства и озеленения. Сетей и коммуникаций, проходящих по участку застройки, нет.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическом район строительства	- IВ
Средняя температура наиболее холодной пятидневки -	- 36°С
Нормативное значение ветрового давления	- 60кгс/м²
Нормативное значение веса снегового покрова	- 100кгс/м²
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен
Степень огнестойкости здания	- II
Уровень (класс) ответственности здания	- II

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства произведены ТОО «TAU PROJEKT» в 2018г.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, жаркое. Территория г.Кокшетау по климатическому районированию относится к зоне IВ по СНиП РК 2.04-01-

2001, по СНиП РК 3.03-09-2003 - IV. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины - 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые - 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые - 236 см;
- крупнообломочные грунты - 268 см.

Район не сейсмоактивен - СНиП РК 2.03-04-2001.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 15,0 м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 2,5 м, а установление грунтовых вод через сутки на глубине 1,5 м.

Максимальный подъем уровня грунтовых вод с учетом амплитуды сезонного колебания, прогнозируется до глубины 1,0 м от дневной поверхности земли.

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств, и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, выделено два инженерно-геологических элемента.

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 8б относится ко 2 группе.

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 29в относится к 1 группе.

Грунты по данным исследований незасоленные, ненабухающие, грунты потенциально пучинистые.

Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам - средняя. Коррозийная активность по отношению к стали высокая.

Степень агрессивности по отношению к арматуре - при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом погружении - средняя

Степень агрессивности грунтов к стальным конструкциям - средняя.

6.2. Проектные решения.

В рабочем проекте предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

На отведенном участке под строительство предусмотрены:

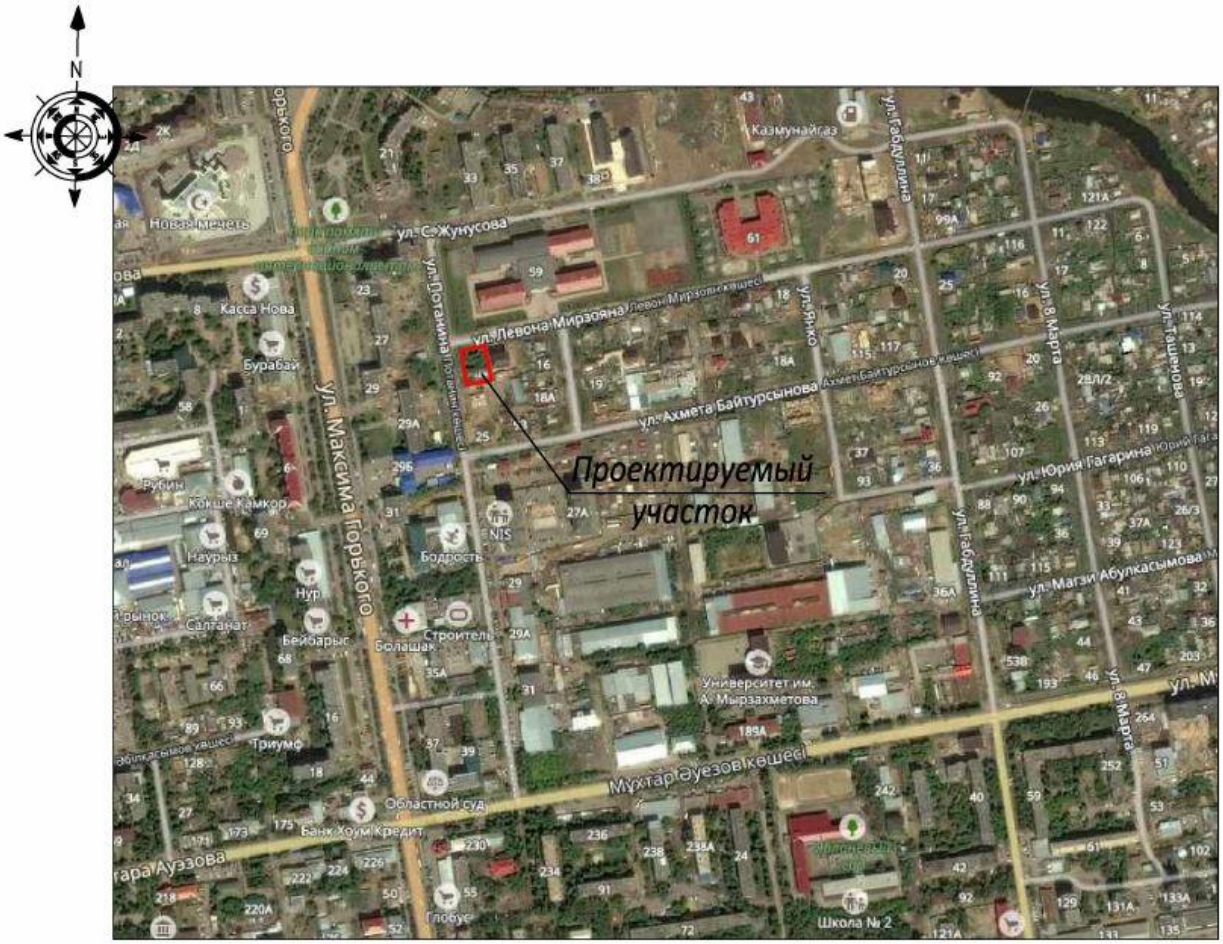
- площадка для отдыха
- площадка для игр детей и занятий физкультурой
- парковка для автомашин

6.2.1 Генеральный план.

Земельный участок для размещения проектируемого многоквартирного жилого дома, расположен в г.Кокшетау ул.С.Потанина № 19 (на границе улиц Потанина - Мирзояна - Елемесова и Байтурсынова). Участок находится вне санитарно-защитных зон промышленных предприятий, вне зон санитарной охраны источников водоснабжения и особо охраняемых природных территорий. Земельный участок свободен от объектов капитального строительства и инженерных сетей. Категория земель - земли населенных пунктов.

За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 229,20

Ситуационная схема



Рельеф участка спокойный, без значительных перепадов высот.

Горизонтальную разбивку проектируемого жилого дома (поз.1) производить от створа существующего жилого дома (поз.2). Разбивку проездов, тротуаров и площадок выполнить от осей проектируемого жилого дома (поз.1).

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек и увязана с прилегающей территорией. Отвод поверхностных вод производится по лоткам за пределы участка.

Вся свободная территория озеленяется и благоустраивается путем устройства цветников, газонов и посадки кустарников.

Предусмотрены противопожарные мероприятия:

- к зданиям предусматривается подъезд для пожарной техники;
- планировочное исполнение зданий обеспечивает доступ личного состава подразделений пожарной охраны и доставку средств тушения на любой уровень здания;
- ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 6 метров;

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, установленного в существующем колодце, расположенный на существующем трубопроводе.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/сек. На углу здания на высоте 2,0-2,5 метра установить указатель пожарного гидранта, выполненный с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий.

Таблица показателей по генплану

таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка	м²	904,0
2.	Площадь застройки	м²	292,1
3.	Площадь покрытия	м²	352,4
4.	Площадь озеленения	м²	175,9
	в т.ч. площадь под газонами с посевом травы	м²	163,4
	площадь под цветниками	м²	2,0
	площадь под посадочными местами	м²	10,5
5.	Площадь прочая	м²	83,6
	в т.ч. площадь под отмосткой	м²	62,7
	площадь под бортовыми камнями	м²	20,9

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Уровень ответственности - II

Степень огнестойкости - II

Класс жилья - III

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома - 4-х этажное с мансардной крышей, прямоугольной формы с размерами в осях 14,8х17,2 м симметричное в плане. Высота цокольного этажа - 2,6м., высота первого и типового этажа - 3,0м., высота мансардного этажа - 2,5м. В цокольном этаже располагаются коммерческие помещения.

Высота этажа - 2,6м. Для доступа маломобильных групп населения в жилой дом предусмотрена подъемная платформа.

Общая высота здания - 18,4м.

Основные технико-экономические показатели

таблица 2

NN п/п	Наименование показателей	Ед. изм	показатели
1.	2	3	4
1.	Количество этажей	кол-во	4
2.	Общая площадь здания	м²	1164,09
3.	Общая площадь квартир	м²	892,22
4.	Жилая площадь квартир	м²	491,12
5.	Площадь застройки.	м²	292,1
6.	Строительный объем выше 0,000	м³	4267,25
7.	Строительный объем ниже 0,000	м³	1022,35
8.	Высота жилого этажа	м.	3,0
9.	Количество квартир	кол-во	12
	в том числе:		
	1-но комнатных		4
	3-х комнатных		4
	4-х комнатных		4
10.	Рабочая площадь коммерческих помещений	м²	114,08
11.	Полезная площадь коммерческих помещений	м²	143,68
12.	Высота цокольного этажа	м.	2,6
13.	Продолжительность строительства	мес.	6,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

По функциональной пожарной безопасности - Ф1.3

Конструктивное решение:

Фундамент здания - монолитный ленточный ростверк из бетона кл.В15, буронабивные сваи.

Стены цокольного этажа - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Утеплитель пенополистирол ПСБ-С-25 б=120мм. Декоративная штукатурка по армирующей сетке.;

Внутренние стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 30-2012 на растворе М75.

Перегородки - из пескоблоков толщиной 120 мм на растворе М50

Перекрытие - с/б ж/б плиты по ГОСТ 9561-91

Кровля - гибкая черепица

Лестничные марши - из сборных ж.б. ступеней по металлическим косоурам;

Перемычки - сборные ж.б.;

Двери - металлопластиковые, входные металлические и деревянные по ГОСТ 6629-88;

Отмостка - шириной 1,0 м от наружной отделки здания из бетона В7.5 по щебеночному основанию с уклоном i= 0.03.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта выполнен на основании задание на проектирование и технических условий, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» №Т-322 от 19.04.2018 года.

Источник теплоснабжения - городская районная котельная № 2.

Параметры теплоносителя - 120-70°С.

Точка присоединения - согласно технических условий существующая теплотрасса в районе строительства жилого дома по адресу ул. Потанина №19.

Тепловая сеть запроектирована из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91 из стали 20, термический обработанные гр. «Б» в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным, бесканальным способом.

Укладка труб предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. При обратной засыпке трубопроводов - обязательное устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 150 мм, с послойным уплотнением.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных грунтом за счет естественных углов поворота, применяются амортизирующие прокладки.

В нижних точках сети предусмотрена дренажная арматура, в верхних точках - краны для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей откачкой передвижными насосами.

Основные технические показатели:

Общая протяженность проектируемой тепловой сети - 125,0 м.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с действующими нормативными документами: СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 4.02-42-2006* Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Отопление

Система отопления жилого дома - поквартирная однотрубная горизонтальная, периметральная в подпольных каналах.

Система отопления коммерческих помещений - однотрубная горизонтальная.

Квартирные системы отопления подключаются к разводящим стоякам каждая самостоятельно через индивидуальные узлы учета, включающие весь набор трубопроводной арматуры, регулирующих и измерительных устройств.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм. с теплоотдачей одной секции 150 Вт по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи приборов выполняется термостатическими клапанами.

Воздухоудаление из системы отопления и из стояков с полотенцесушителями осуществляется кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского.

Трубопроводы отопления приняты из металлопластиковых труб типа «HERZ» - для поквартирной разводки, из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 - для прокладки по тех.подполью разводящих магистральных трубопроводов системы отопления жилого дома и стояков при диаметре более 50 мм и стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре менее 50 мм.

Стальные трубы, проложенные под потолком цокольного этажа, изолируются теплоизоляционными трубками типа K-FLEX.

Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием - масляной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от пластинчатого теплообменника, установленного в тепловом узле.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный за счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов.

В тепловом, водомерном узлах и электрощитовой предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Основные технические показатели:

общий расход тепла - 265,7 кВт.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения

Проект раздела водоснабжения и канализации объекта выполнен на основании задание на проектирование и технических условий, выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы» за № 8-2-39 от 26.03.2018 года.

Подключение жилого дома к городским сетям водопровода запроектировано от существующего водопровода по ул. Потанина.

Проектом предусматривается прокладка трубопровода диаметром 50 мм от точки подключения до проектируемого жилого дома.

Напор сети в точке подключения - 35,0 м.

В точке подключения установлена отсекающая задвижка диаметром 50 мм в сторону подключаемого жилого дома. Участки сети проходящий под автодорогой прокладывается методом горизонтально направленного бурения (ГНБ).

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, установленный в существующем колодце расположенный на существующем трубопроводе.

Установка пожарных гидрантов принято согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На углу здания на высоте 2,0-2,5 метра установлен указатель пожарного гидранта, выполненный с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий.

Основные технические показатели:

Общая протяженность водопроводной сети составляет - 38,5 м.

Наружные сети канализации

Сети бытовой канализации на территории выполнены самотечные.

Подключение осуществляются к существующему колодцу.

Сеть канализации выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм по ГОСТ 54475-2011

Канализационные колодцы выполнены по т. п. р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14.

Укладка трубопроводов сетей водопровода и канализации предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопроводами защитный слой из песка толщиной не менее 30 см.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сети канализации составляет - 12,3 м.

Внутренние системы водоснабжения и канализации

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативными документами действующих на территории РК.

Водоснабжение здания предусматривается от существующих сетей водопровода.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод объединённый хозяйственно-питьевой:
- система горячего водоснабжения:
- система бытовой канализации.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от проектируемой сети водопровода. Ввод водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 50мм. На вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел с установкой счетчика импульсного модуля передачи данных.

На вводе водопровода в каждую квартиру устанавливается счетчик воды диаметром 15 мм.

Трубопроводы внутренних систем холодного приняты из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001

Горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды жилого дома предусматривается от теплообменника, расположенного в тепловом узле. Система горячего водоснабжения включает: магистральный трубопровод от теплообменника, распределительные стояки, обратные циркуляционные стояки.

Для поддержки принудительной циркуляции в системе предусматривается установка насоса.

Трубопроводы для внутренних трубопроводов приняты - из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Для учета воды запроектированы в каждой квартире счетчики диаметром 15 мм.

На летнее время для подачи горячего водоснабжения предусматривается установка электроводонагревателей типа «Аристон» в санузлах каждой квартиры.

В офисных помещениях для подачи горячего водоснабжения так же предусмотрены установка электроводонагревателей типа «Аристон».

Канализация

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Трубопроводы внутренней канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Вытяжные части канализационных стояков выведены выше кровли на 0,5 м.

Основные технические показатели:

расход воды - 2,46 м^3/ч.;

расход стоков - 2,46 м^3/ч.

Энергоэффективность

Проект здании по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Типовым проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребности в тепловой энергии на отопление дома.

Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «Б», высокий.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения многоквартирного жилого дома разработан на основании генплана, задания на проектирование, технических условий на электроснабжение №0 9/10572 от 06.04.2018 г., выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

Категория надежности электроснабжения - II.

Источник электроснабжения СШ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №257.

Точка подключения - существующая РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №257.

Общая расчетная мощность жилого дома - 74,14кВт

Монтажная длина кабельной линии 0,4кВ - 0,180км.

Монтажная длина кабельной линии наружного освещения - 0,091км

Строительная длина траншеи КЛ-0,4кВ - 0,149км

Проектом предусмотрено:

- монтаж в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ ячейки ЩО-70 с рубильниками 0,4кВ, 250А;
- монтаж в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №257 двух автоматических выключателей для проектируемых КЛ-0,4кВ;
- строительство двух КЛ-0,4кВ от существующей РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №257 до ВРУ1 жилого дома;
- освещение дворового участка домов светильниками “Опаловый шар”.

Управление освещением предусмотрено от ВРУ1 жилого дома с помощью фотореле, устанавливаемого на фасаде дома.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №257 счетчиками типа «Дала», включаемые через трансформаторы тока.

Электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36 В.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* “Естественное и искусственное освещение”.

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и т.п. предусматриваются штепсельные розетки.

Высота установки выключателей 0,9-1,0 м от уровня пола, розеток 0,3 м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-660 (пониженной горючести) скрыто в слое штукатурки и в штрабах стен.

Для каждой квартиры предусмотрена установка электрического звонка с кнопкой у входа двери со стороны дверной ручки на высоте 1,5 м.

Сети освещения подъезда выполняются кабелем марки ВВГ-3х1,5 и питание фотореле кабелем марки ВВГ-3х1,5 от БАУО ВРУ1 расположенного на первом этаже.

Для автоматического управления освещением на этажах предусматриваются датчики движения ДД 009. Управление наружным освещением фасада жилого дома предусматривается от фотореле ФР2, которое устанавливается между рамами в окне подъезда на первом этаже. Кабель проложить в трубе диаметром 20 мм.

Аварийное освещение предусматривается в подъезде отдельной группой от ВРУ1 блока автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1. Для учёта расхода электроэнергии предусматривается трехфазный многотарифный электронный счетчик типа «Дала» САР4У-Э721 который подключается через трансформаторы тока, установленный в ВРУ1.

Учет расхода электроэнергии квартир предусматривается счетчиками типа «Орман» СО-Э711, которые устанавливаются в этажных щитах.

От ВРУ-1 до этажных щитов типа ЩЭ-3-1 36УХЛ3, (разм.890х880х145) прокладываются питающие линии Пл.1-2; проводом марки ПВ1-380 5(1х16) мм2 скрыто в

ПВХ трубах Ø50 мм., проложенной в подготовке пола и штрабах стен и далее от ЩЭ до щита квартирного, устанавливаемого в коридорах квартир проводом марки ВВГ-нг-3х10 мм².

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-4 мм² проложенном от защитной PE шины квартирного щитка скрыто под штукатуркой.

Система заземления в проекте принята TN-C-S.

Все распределительные и групповые сети запроектированы трёх и пяти проводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (PE) металлические. Все нетоковедущие части оборудования (каркасы корпуса щитов, электрооборудования, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путём металлического соединения с заземляющим проводником сети, соединённым с PE-шинами вводных и распределительных щитов.

Для заземления электроустановок здания, в качестве заземлителя молниезащиты, для повторного заземления PE N-проводников питающих линий, для уравнивания потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления, выполненный из полосовой стали 4х40 мм. В местах соединения внутренней магистрали основной системы уравнивания потенциалов и токоотводов к наружному контуру заземления забить вертикальные электроды из электродов длиной 5 м из стали арматурной Ø16 мм забиваемых на глубину 5,5 м в землю.

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путём объединения на вводе металлических трубопроводов всех назначений, металлических частей строительных конструкций, наружного контура заземления, системы центрального отопления, вентиляции, PE N-проводников питающих линий, PE-шины ВРУ1, ЩО1 с главной заземляющей шиной, установленной в помещении электрощитовой.

Молниеприёмником служит металлическая кровля, которая соединяется с существующим наружным контуром заземления сталью арматурной Ø8 мм.

Пожарная сигнализация

В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 4 контролируемых шлейфа типа ВЭРС ПК4, который устанавливается в холле.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220В. Резервное питание - 12В предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41 и ручной пожарный извещатель ИПР-3СУ.

Дымовые извещатели установлены на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Извещатель ИПР-3С установлен на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Согласно СНиП РК 2.02.11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре.

Оповещение выполнено комбинированными оповещателями «МАЯК-12К» и световым табло «ВЫХОД».

Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1.0 мм2 прокладываемым скрыто. Для проверки работы лучей приняты извещатели контроля шлейфов «Маяк-ШС».

Домофонная связь

Согласно СТ РК 21.603-2002 в жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей домофона.

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд. Для домофона предусмотрен блок управления, блок

вызова, электромагнитный замок, дверной доводчик, кнопка выхода и переговорные трубки. Питание домофона осуществляется от общей сети освещения подъезда напряжением 220В с установкой автоматического выключателя. Электромагнитные замки, доводчики установить согласно инструкции по эксплуатации и чертежам производителя. В качестве переговорных устройств используются трубки УКП, устанавливаемые в коридорах квартир.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные изделия и металлоконструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитными средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы ОВОС разработаны: ИП Тюлюбаев Н.Ш. г.Кокшетау, ул. 8 Марта 61, тел: 8 (716 2) 76-23-72, ГСЛ №01531Р от 30.11.2007г.

Общие сведения

Участок изысканий расположен в г. Кокшетау, Акмолинской области. Рельеф отведенного участка под строительство спокойный. Проектируемый участок включает в себя строительство жилого дома, площадку для отдыха, площадку для игр детей, временную парковку. Рядом располагаются существующие жилые дома.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года, класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны - на период строительства санитарной классификацией не нормируется и относится к IV категории объектов по Экологическому Кодексу РК (статья 71).

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации

Воздушная среда. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

На время строительно-монтажных работ в выбросах предприятия содержатся 18 источников загрязняющих веществ. В выбросах содержится 14 загрязняющих веществ. Валовый выброс вредных веществ на период строительно-монтажных работ составляет 0,237600314т/год.

На период проведения строительных работ предполагается: предполагается снятие, хранение и обратная засыпка ПРС, экскавация, хранение грунта и обратная засыпка, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы, разгрузка асфальта, покрытие битумом, сварка стыков труб ПВХ, медницкие работы.

Снятие плодородного слоя почвы (мощность 0,5 м) будет проводиться механизированным способом. Количество снимаемого ПРС составляет 324 тонны. (источник №6001)

Весь снимаемый ПРС хранится (источник № 6002) в течение 5 дней, местом хранения является открытая площадка, высотой 3 метра, шириной 10 метров, длиной 10 метров. Общий проход на складе хранится 324 тонн ПРС.

Обратная засыпка ПРС (планировка территории) - 117 тонн будет проводиться механизированным способом. Время работы 8 часов в день. (источник № 6003). Излишек непригодной плодородной почвы в количестве 207 тонн будет вывезен на договорной основе

Экскавация грунта в количестве 586 тонн будет проводиться автопогрузчиками (экскаватор). Время работы экскаваторов 8 часов в день, производительность одного автопогрузчика 60 тонн в час. (источник №6004).

Изъятый грунт хранится на открытой площадке, высотой 3 метра, шириной 10 метра, длиной 20 метров. Общий проход грунта составляет 586 тонн. (источник №6005).

Засыпка грунта (планировка территории и засыпка грунта) будет проводиться автопогрузчиками (бульдозером). Общий проход грунта составляет 572 тонны. Время работы экскаваторов 8 часов в день, производительность одного автопогрузчика 60 тонн в час. (источник №6006). Остаток непригодного грунта в количестве 14 тонн будет вывезен на договорной основе.

Предусмотрен завоз щебня - 271 тонна. Загрязняющие вещества выделяются при погрузочно-разгрузочных работах (источник №6007). Хранение щебня не предусмотрено.

Предусмотрен завоз асфальтовой смеси - 35,9 тонны. Загрязняющие вещества выделяются при погрузочно-разгрузочных работах (источник №6008). Хранение смеси не предусмотрено.

Сварочный аппарат (источник №6009) установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки ЭА-46. Время работы электросварочного аппарата 5 часов в сутки. Годовой расход электродов составляет 178 кг/год.

Предусматривается газовая сварка. Количество используемого ацетилена 10,2 кг (источник № 6010).

Предусматривается газовая резка. Время работы газовой резки 172 часов в год (источник № 6011).

Для гидроизоляции бетонных и ж/б конструкций используется битумная мастика (источник № 6012). Количество мастики - 0,364 тонн.

Предусматриваются медницкие работы (источник №6013). Количество олово-свинцового припоя - 0,0066тонн.

Сварка полиэтиленовых труб (источник № 6014) производится сварочным аппаратом. Время работы 128 часов/год.

Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 (источник № 6015). Количество грунтовки ГФ-021 - 0,06042 тонн.

Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 (источник № 6016). Количество краски - 0,1146 тонн.

Предусматривается применение растворителя Р-4 (источник №6017) в количестве 0,006 тонн.

Предполагается бурение 88 свай (источник №6018).

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объектов отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		На период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
сварочные работы	6009			0.02917	0.00187	0.02917	0.00187	2018
	6011			0.02025	0.01254	0.02025	0.01254	2018
Итого:				0.04942	0.01441	0.04942	0.01441	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
сварочные работы	6009			0.00694	0.00045	0.00694	0.00045	2018
	6011			0.00031	0.00019	0.00031	0.00019	2018
Итого:				0.00725	0.00064	0.00725	0.00064	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
медницкие работы	6013			0.000513	0.000001848	0.000513	0.000001848	2018
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
медницкие работы	6013			0.000935	0.000003366	0.000935	0.000003366	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
сварочные работы	6010			0.0055	0.00022			
	6011			0.01083	0.00671	0.0055	0.00022	2018
Итого:				0.01633	0.00693	0.01083	0.00671	2018
***Углерод оксид (0337)								
сварочные работы	6011			0.01375	0.00851	0.01375	0.00851	2018
Сварка труб ПЭ	6014			0.00003	0.000014	0.00003	0.000014	2018
Итого:				0.01378	0.008524	0.01378	0.008524	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Покрасочные	6015			0.125	0.02719	0.125	0.02719	2018

работы	6016			0.15625	0.02579	0.15625	0.02579	2018
Итого:				0.28125	0.05298	0.28125	0.05298	
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Покрасочные работы	6017			0.0517	0.00372	0.0517	0.00372	2018
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Сварка труб ПЭ	6014			0.000013	0.000006	0.000013	0.000006	2018
***Бутилацетат (1210) Покрасочные работы	6017			0.01	0.00072	0.01	0.00072	2018
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Покрасочные работы	6017			0.0217	0.00156	0.0217	0.00156	2018
***Уайт-спирит (2752) Покрасочные работы	6016			0.15625	0.02579	0.15625	0.02579	2018
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
гидроизоляция	6012			0.033704	0.000364	0.033704	0.000364	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
земляные работы	6001			0.1342	0.00147	0.1342	0.00147	2018
	6002			0.003335	0.000877	0.003335	0.000877	2018
	6003			0.1342	0.000588	0.1342	0.000588	2018
	6004			0.1342	0.00294	0.1342	0.00294	2018
	6005			0.00667	0.001754	0.00667	0.001754	2018
	6006			0.1342	0.00294	0.1342	0.00294	2018
завоз сыпучих материалов	6007			0.0716	0.001098	0.0716	0.001098	2018
	6008			0.01197	0.0000431	0.01197	0.0000431	2018
Буровые работы	6018			0.17804	0.110241	0.17804	0.110241	2018
Итого:				0.808415	0.1219511	0.808415	0.1219511	
Всего по неорганизованным:				1.45126	0.237600314	1.45126	0.237600314	
Всего по предприятию:				**1.45126**	**0.237600314**	**1.45126**	**0.237600314**	

Водные ресурсы. Расстояние от проектируемого объекта до уреза воды р.Кылшакты составляет 430м. в северном направлении. Данный объект входит в водоохранную зону. Имеется согласование Есильской бассейновой инспекции № KZ52VRC00003590 от 28.04. 2018 года. При реализации проекта не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды.

Водоснабжение объекта на период строительства осуществляется привозной водой. В качестве канализации на период строительства предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. По мере наполняемости вывозить спецорганизацией на договорной основе. На технические нужды водопотребление составит- 5,5 м^3/сут (техническая вода). Согласно выданным ТУ ГКП «Кокшетау Су Арнасы» от 26.03.2018г. за №8-2-39 предусмотрено подключение жилого дома к городским сетям водопровода и канализации.

Недра, земельные ресурсы и почва. Предприятием в период проведения строительных работ соблюдаются экологические требования при строительстве и реконструкции предприятий, сооружений и иных объектов, обеспечивающих принятие мер по рекультивации земель проведением комплекса мероприятий по улучшению земель, предотвращению и ликвидации последствий процессов, вызывающих деградацию земель, восстановлению и сохранению плодородия почв. За пределами площадки воздействия на земельные ресурсы не будет. Засоление и заболачивание исключаются. В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Животный и растительный мир. Проектируемый объект находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. В связи с тем, что объект расположен на разработанной территории, воздействие в процессе строительства и эксплуатации объекта будет незаметно на фоне уже существующей антропогенной обстановки. По этой же причине маловероятно наличие и разрушение мест обитания животных. Зона воздействия рассматриваемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода.

Вся свободная территория на проектируемом участке, согласно генплану - озеленяется:

таблица 4

№ п/п	*Наименование породы и виды насаждения*	*Возраст саженца, лет*	*Кол-во, шт. м^2 (на участке)*	*Кол-во, шт. м^2 (за участком по акту)*	*Примечания*
1	*Береза повислая*	*4*	*3*	*1*	*Саженец без кома, площадь под посадочное место 0,38м2*
2	*Клен татарский*	*5*	*-*	*1*	*Саженец без кома, площадь под посадочное место 0,38м2*
3	*Сирень обыкновенная*	*3*	*54*	*-*	*Кустарник-1-рядная посадка, S=0.16м^2/куст*
4	*Рябина обыкновенная*	*4*	*2*	*-*	*Саженец без кома, площадь под посадочное место 0,38м2*
5	*Газон /сеяный*	*-*	*163,4*	*86,9*	*Многолетние*
6	*Цветник /сеянный/*	*-*	*2,0*	*-*	*Многолетние*

Отходы производства и потребления. В период строительства образуются следующие виды отходов:

таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,1117**		**2,1117**
в т.ч. отходов	1,5117		1,5117

производства			
отходов потребления	0,6		0,6
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,009		0,009
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0,6		0,6
Огарки сварочных электродов	0,0027		0,0027
Строительный мусор	1,5		1,5

Предназначенные для удаления отходы будут временно храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды. Образовавшиеся отходы временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться специализированной организацией в специально отведенные места.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- по окончании работ все временные здания и сооружения разбираются, территория строительных площадок подвергается технической рекультивации.
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.
- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка строительных машин должна производиться не на строительной площадке, а на организованных АЗС.

Учет мнения общественности. Проектная документация была представлена общественности путем проведения общественных слушаний методом открытого собрания 24.05.2018 г. (публикация в СМИ: интернет-ресурс ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 23.04.2018 г.).

В целом при проведении строительных работ при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Жилой дом кирпичный, одно подъездный, четырехэтажный с мансардным этажом. Для обеспечения доступности в здание маломобильных групп населения предусмотрена подъемная платформа, что соответствует требованиям пункта 8 СП № 125 от 24.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий».

Состав помещений квартир: кухня, ванная, туалет, прихожая, жилые комнаты.

Источник теплоснабжения - существующая котельная РК-2. Проектируемая система вентиляций жилых помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

В жилом доме запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода.

Вода подается в санитарные узлы к унитазам, ваннам и умывальникам на хозяйственно-питьевые нужды. Для хозяйственно-бытовых нужд жилого дома запроектирована система горячего водоснабжения от водонагревателей. В жилом доме запроектирована хозяйственно-бытовая канализация для отвода сточных вод от унитазов, умывальников, моек, ванн, установленных на кухнях и в ванных комнатах. Освещение площадок лестничной клетки предусматривается люминесцентными светильниками, освещение фасада жилого дома - светодиодными светильниками.

Проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

- пояснительная записка;
- производство работ в зимних условиях;
- охрана труда и техника безопасности;
- контроль качества строительно-монтажных работ;
- директивный срок строительства составляет 6,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация - не разрабатывалась

7. Результаты экспертизы

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома» в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Кокшетауоблэкспертиза», в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. АС-1 В ведомости ссылочных документов откорректирована серии согласно АГСК
2. АС-3 В конструктивных решениях откорректирована марка свай.
3. Указана марка раствора кладки наружных стен.
4. Указан класс функциональной пожарной опасности здания
5. Исправлена высота этажа (см.п.3.4 СНиП РК 3.02-43-2007)
6. АС-20 В ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки
7. АС-22 Ширина подоконных досок принята 35см. Марки дверей ДП-1 и ДН-2 указаны согласно ГОСТов. Марки дверей Д-1 и Д-2 указаны согласно ГОСТа.
8. Даны примечание со ссылкой на лист АС-27 по перегородке толщиной 250мм.
9. Представлен расчет балок покрытия
10. АС-44 Исправлен уклоны кровли.
11. Под прогоны предусмотрены подкосы.
12. На плане кровли даны примечание по защите утеплителя кровли от увлажнения слоем рубероида по наружному периметру на ширину 1,0м
13. Площадку входа в подвал принята выше уровня земли на 10см.
14. Для естественного освещения входа в подвал установлен окно.
15. Фундамент крыльца заглублен на 0,5м от уровня земли.
16. Разработаны ограждение.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»:

17. Представлен раздел «Энергоэффективности и энергопаспорт»
18. Откорректирована пояснительная записка с учетом раздела «Энергоэффективности».

«Наружные сети водоснабжения и канализации»:

19. Указана зона действия пожарных гидрантов (проектируемых и существующих).

Оценка воздействия на окружающую среду

20. Предоставлено согласование с БВИ.
21. Предоставлены материалы по учету общественного мнения.
22. Откорректирована таблица Нормативы выбросов ЗВ
23. Описано временное хранение отходов (не более 6 месяцев) в целях соблюдения п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
24. Исправлено ПДК по диоксиду азота.
25. Учтены выбросы при буровых работах

Основные технико-экономические показатели на одну позицию по рабочему проекту

таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность здания	эт.	4	4
2	Площадь застройки	м²	292,10	292,10
3	Общая площадь здания	м²	1164,09	1164,09
4	Общая площадь квартир	м²	892,22	892,22

5	Строительный объем	м³	5289,60	5289,60
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 3-комнатных 4-комнатных	шт.	12 4 4 4	12 4 4 4
7	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка - 0,0904 га
Площадь застройки - 292,10 м²
Общая площадь квартир - 892,22 м²
Строительный объем - 5289,60 м³
Продолжительность строительства - 6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жана-Алтай құрылыс» в соответствии с условиями договора № КОЭ-0008 от 25.04.2018г.

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, «Көп пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы алаңы - 0,0904 га
Құрылыс салынатын алаң - 292,10 м²
Пәтерлердің жалпы ауданы - 892,22 м²
Құрылыстық көлемі - 5289,60 м³
Құрылыстың ұзақтылығы - 6 ай

2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырушының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстылығына 25.04.2018ж. №КОЭ-0008 шартының талаптарына сәйкес «Жана-Алтай құрылыс» ЖШС кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмысжобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Лыкова Г.М.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Колесникова Л.П.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Амрин О.Б.

Эксперт

Солтан Е.Қ.

Эксперт

Кабулова Б.К.

Эксперт

Бугантаев М.С.

Директор