«Қостанай қаласы, «Юбилейный» ықшам ауданы, №2 жер учаскесі мекенжайы бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу (абаттандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)»

жұмыс жобасы бойынша

(оң)

10.06.2020 ж. № 12-0121/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«РСО Сәулет» ЖШС,
Қостанай қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРХ-ЛЭНД» сәулет-жобалау компаниясы» ЖШС,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, «Юбилейный» ықшам ауданы, №2 жер учаскесі мекенжайы бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу (абаттандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0121/20 от 10.06.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон «Юбилейный», земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «РСО Сәулет»,
город Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архитектурно-проектная компания «АРХ-ЛЭНД»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон «Юбилейный», земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон «Юбилейный», земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 25 февраля 2020 года № 01-0270 и дополнительного соглашения от 21 апреля 2020 года № 1.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «РСО Сәулет», город Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-проектная компания «АРХ-ЛЭНД», г. Костанай (государственная лицензия на проектную деятельность II категория от 26 апреля 2004 года ГСЛ № 014766 и приложение к государственной лицензии от 12 октября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Zaman Строй Сервис», г. Костанай (государственная лицензия на проектную деятельность II категория от 24 октября 2013 года № 13017130, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 02 декабря 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 20 января 2020 года;

выписка постановления акимата города Костаная Костанайской области от 06 августа 2019 года № 1693 о предоставлении и продаже права временного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок № 2 площадью 0,1819 га;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым № 12-193-030-3950, площадью 0,1819 га для строительства многоквартирного жилого дома, изготовленный отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 09 сентября 2019 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 14 октября 2019 года № KZ60VUA00119667, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 26 мая 2020 года;

протокол дозиметрического контроля от 19 августа 2019 года № 262, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол радиометрического контроля от 19 августа 2019 года № 117, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «КарГИИЗ» в 2020 году (государственная лицензия изыскательскую деятельность от 02 февраля 2015 года № 15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

топографическая съемка (М1:500), выполненная ТОО «КостанайГеоИзыскания» в 2018 году (государственная лицензия изыскательскую деятельность от 28 февраля 2014 года № 14003097, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

положительное заключение от 26.10.2016 г. № 12-0367/16, выданное филиалом по Северному региону РГП «Гоэкспертиза» на рабочий проект «Строительство многоэтажного панельного жилого дома в районе Аэропорта. Блок 23-24 по ПДП. Корректировка»;

приказ ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 27 октября 2016 года № 274 об утверждении рабочего проекта «Строительство многоэтажного панельного жилого дома в районе Аэропорта. Блок 23-24 по ПДП. Корректировка»;

договор на выполнение проектных работ от 29 ноября 2019 года между ТОО «РСО Сәулет» и ТОО «Архитектурно-проектная компания «АРХ-ЛЭНД»;

договор субподряда от 10 января 2020 года № 002-2020 между ТОО «Архитектурно-проектная компания «Арх-Лэнд» и ТОО «Zaman Строй Сервис» на совместную разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон «Юбилейный», земельный участок №2;

паспорт проекта детальной планировки микрорайона Юбилейный.

Письма заказчика:

от 29 января 2020 года № 46 о том, что благоустройство и озеленение будет разрабатываться отдельным проектом;

от 13 февраля 2020 года № 69 об источнике финансирования;

от 21 апреля 2020 года № 184 о сроках начала строительства;

от 21 апреля 2020 года № 185 о реализации и об отсутствии жилья для маломобильных групп населения.

Письма:

от 21 августа 2019 года № 868 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о почвенно-плодородном слое;

от 11 сентября 2019 года № 3131 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костаная» о приборах учета в системах водоснабжения и водоотведения;

от 10 октября 2019 года № 18-15-03/102 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о том, что земельный участок расположен за пределами водоохранной зоны и полосы реки Тобол;

от 17 октября 2019 года № 3-3/2978 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костаная» о расстоянии до места складирования грунта;

от 18 октября 2019 года № 4-5/525 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костаная» об отсутствии зеленых насаждений;

от 18 февраля 2020 года № 210 что ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о том, что ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» будет являться заказчиком на выполнение проектно-сметной документации благоустройства и наружных инженерных сетей;

от 22 апреля 2020 года № ЮЛ-М-46 ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение сибиреязвенных захоронений;

от 29 апреля 2020 года № 584 по благоустройству участка и обеспечению парковочными местами.

Технические условия:

от 13 сентября 2019 года № 1013 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» на теплоснабжение;

от 13 сентября 2019 года № 626/2 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» на прокладку кабеля оптоволоконного;

от 27 сентября 2019 года № 4017-2709-407К АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

от 02 октября 2019 года № 3402 ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на водоснабжение и водоотведение;

от 10 октября 2019 года № 4-5/111 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям;

от 17 октября 2019 № 4063-12-Ф ТОО «ЭПК–forfait» (ЭПК-форфайт) дополнения к ТУ от 10 октября 2019 года № 4-5/111, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

раздел «Генеральный план», разбивочный план, вертикальная планировка согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная»;

эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная» 12.11.2019 г. № KZ55VUA00136732.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта
Генплан
Том 1.Общая пояснительная записка
Том 2. Фундаменты. Конструктивные решения. Элементы блокировки
Том 3. Технологические решения. Лифты
Том 4. Энергетический паспорт
Том 5. Архитектурные решения
Том 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Том 7. Система водоснабжения. Система водоотведения
Том 8. Отопление и вентиляция
Том 9. Силовое электрооборудование и электрическое освещение здания.
Том 10. Слаботочные устройства. Видеонаблюдение
Том 11. Газоснабжение. Внутренние устройства
Том 12. Сметная документация
Том 13. Проект организации строительства
Том 14. Оценка воздействия на окружающую среду
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство жилого дома выполняется с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Костанай комфортным жильем.

Строительство жилого дома позволит увеличить жилой фонд города Костанай на 72 квартиры, на 3888,9 м^2 общей площади квартир.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен в городе Костанай Костанайской области в микрорайоне «Юбилейный», на земельном участке №2. Участок не застроен, вблизи идет строительство девятиэтажного жилого дома №4, прокладываются трассы инженерных коммуникаций, выполняется планировка местности. Рельеф площадки ровный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 172.88 до 173.10 м.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 33,5 ^{0}С;
средняя температура наиболее холодных суток	– минус 37,5 ^{0}С;
абсолютная минимальная температура воздуха	– минус 43,1 ^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха	– плюс 41 ^{0}С;
средняя температура отопительного периода	– минус 7,1 ^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка	– 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением	– 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим работам, выполненному ТОО «КарГИИЗ» в 2020 году, в геологическом отношении участок изысканий до изученной глубины 20,0 м, сложен делювиально-пролювиальными глинистыми отложениями средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена и глинистыми отложениями чеганской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее-ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок dpQIII-IV – желто-бурого цвета, полутвердой консистенции, с включением линз и тонких прослоек разнозернистого песка, мощностью до 1 см, карбонатизирован. Вскрыт скважинами повсеместно с глубины 0,20-0,40 м до глубины 1,10-2,90 м, мощностью 0,90-2,50 м. (с"=25 кПа, φ"=19°, р"=1,89 г/см^3; Е=12,0 МПа).

ИГЭ-2. Суглинок N2ks – бурый с зеленоватым оттенком, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с включением прослоек и водонасыщенных карманов разнозернистого песка мощностью до 15 см, точечных вкраплений марганца и щебня до 10%, ожелезненный. Вскрыт суглинок повсеместно с глубины 1,10-2,90 м, до глубины 14,80-15,30 м, мощностью 11,90-14,00 м. (с"=13 кПа, φ"=23°, р"=1,82 г/см^3; Е=8,0 МПа).

ИГЭ-3. Глина P2-3cg – темно-зеленого цвета, твердой и полутвердой консистенции, включение линз и прослоек пылеватого песка до 0,50 см, следы ожелезнения. Вскрыта глина повсеместно с глубины 11,90-14,00 м, при этом полная мощность глины до глубины 20,0 м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 4,70-5,20 м. (с"=36 кПа, φ"=9°, р"=1,85 г/см^3; Е=11,5 МПа).

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе для: суглинков (ИГЭ-1) – слабоагрессивная на портландцементе, суглинков (ИГЭ-2) – сильноагрессивная на портландцементе; к железобетонным конструкциям - среднеагрессивная и сильноагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали, для: суглинков (ИГЭ-1) – высокая, равна 4,30-4,94 г/сутки; суглинков (ИГЭ-2) – высокая, равна 3,81-4,55 г/сутки, глины (ИГЭ-3) – высокая, равна 4,01-6,15 г/сутки.

По компрессионным испытаниям суглинок при замачивании обладает свойствами просадочности, мощностью просадочной толщи суглинка – 0,90-2,50м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Предусмотреть мероприятия против просадочности. Глины чеганской свиты палеогена (P2-3cg) обладают свойствами набухания, предусмотреть мероприятия против набухания.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,10-4,70 м. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 168,40-169,72 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 2,10-3,70 м от поверхности земли.

Вода сульфатно-натриевого типа. Грунтовые воды являются среднеагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, корродирующие по отношению к железу.

Глубина промерзания глинистых грунтов – 2,10 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основании задания и дополнения к заданию на проектирование в соответствии с эскизным проектом, согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная». Топографическая съемка участка в М1:500 выполнена ТОО «КостанайГеоИзыскания» в 2018 году. Система координат местная, система высот Балтийская.

Здание многоквартирного жилого дома расположено в пределах отведенного участка с отступом от красной линии, с учетом требуемой ориентации, с соблюдением противопожарных расстояний от существующих строений.

Инсоляция помещений и дворовой территории обеспечивается согласно требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство планировка и застройка».

Горизонтальная разбивка осей здания выполнена от существующего жилого дома №15, вертикальная привязка - от ближайшего репера.

Генеральный план жилого дома согласован ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная».

В соответствии с ПДП микрорайона «Юбилейный» имеется придомовой земельный участок, прилегающий к многоквартирному жилому дому, предназначенный для благоустройства, озеленения, размещения спортивных, игровых площадок, подъездных дорог, парковок, тротуаров, малых архитектурных форм.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных горизонталей в увязке с отметками прилегающей территории и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания по проездам дорог на существующий рельеф. Относительной отметке 0,000 пола 1-го этажа жилого здания соответствует абсолютная отметка 173.85.

Согласно заданию и дополнению к заданию на проектирование проект благоустройства придомовой территории и наружные инженерные сети в данном рабочем проекте не рассматривается, так как будут выполняться по отдельному заказу согласно письму ГУ «Отдел строительства города Костаная» № 584 от 29.04.2020 года.

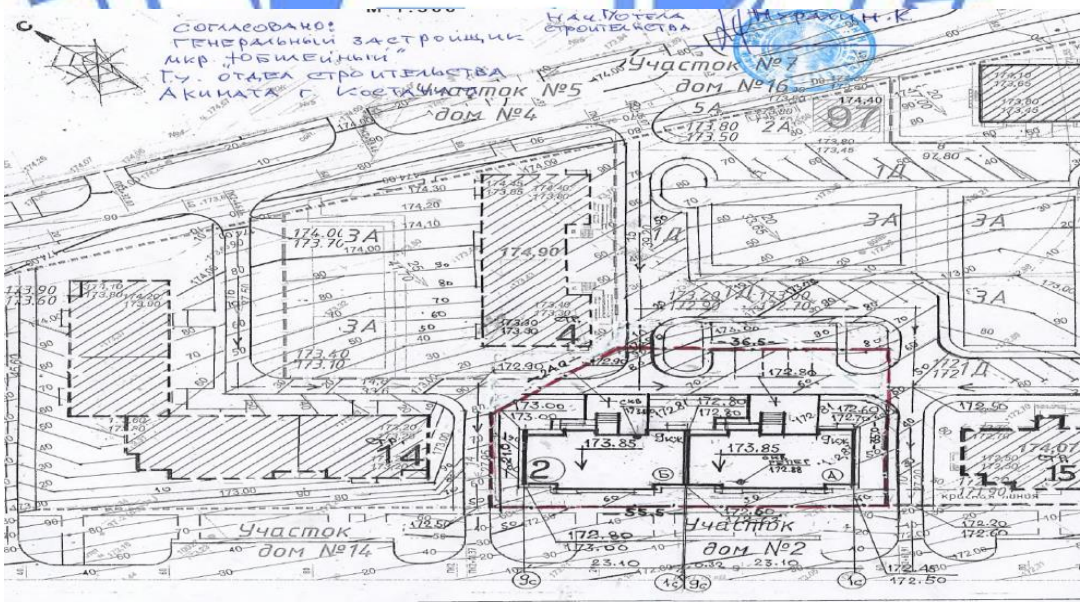


Рисунок 2. Схема генплана

Экспликация к генплану

2. многоквартирный жилой дом (проект.).

Показатели по генплану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество на участке
1	2	3	4
1	Площадь участка по акту	га	0,1819
2	Площадь застройки	м^2	734,88

6.2.2 Технологические решения

Лифты

Проектом в каждой из двух блок-секций жилого дома в лестнично-лифтовом узле предусмотрено устройство в шахтах сечением в плане 2550х1700 мм лифта пассажирского, грузоподъемностью 630 кг, с непроходной кабиной, имеющей внутренние размеры 2155х1135х2100 мм, с противовесом сзади со смещением влево, с верхним расположением машинного помещения по строительному заданию завода-производителя. Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству проектируемого жилого дома предусмотрена привязкой решений ранее прошедшего экспертизу и утвержденного заказчиком рабочего проекта «Строительство многоэтажного панельного жилого дома в районе Аэропорта. Блок 23-24 по ПДП. Корректировка», в соответствии с заданием и дополнением к заданию на проектирование и согласно требованиям действующих в Республике Казахстан нормативных документов.

Входы в кабину лифта предусмотрены на девяти этажах жилого дома. Стены шахты, перекрытие шахты, стены, перекрытие машинного помещения – из сборных железобетонных панелей. На стенах шахты лифта с распределением по высоте предусмотрены: закладные детали для крепления направляющих кабины, противовеса, закладные крепления дверей входа в шахту на этажах, отверстий для установки монтажных настилов. В приямке шахты лифта глубиной 1400 мм предусмотрены скобы для спуска, закладные детали крепления буфера кабины и противовеса. Двери шахты лифта на каждом этаже по противопожарной безопасности приняты с огнестойкостью EI 30.

Машинное помещение предусмотрено с размерами по внутреннему обмеру 2550х4630х2450 мм, соответствующими строительному заданию производителя лифта. В плите пола машинного помещения, в соответствии со строительным заданием, предусмотрены отверстия для пропуска двух канатов тяговой лебедки лифта (каната кабины и каната противовеса), шлейфа управления лифтом из кабины, электрических кабелей управления дверями шахты на этажах, заземления и др. Для установки ремонтной тали, предусмотрен монорельс из стальной двухтавровой балки № 20У, подвешенный на анкерах к конструкции перекрытия машинного помещения и снабженный съемными ограничителями хода тали. В плите пола машинного помещения предусмотрен стальной запирающийся люк соответствующего строительному заданию размера, нормативного веса и нормативной прочности для спуска на площадку лестничной клетки (подъема с лестничной клетки) тяжелого оборудования. Перед выходом из машинного помещения, согласно нормативу и строительному заданию, предусмотрена ремонтная площадка размером 1,00х1,00 м.

Дверь машинного помещения согласно нормативу – глухая, с покрытием стальным листом (огнестойкость 0,6 ч). Открывание двери машинного помещения предусмотрено наружу. Дверь предусмотрена с запором на замок.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Согласно заданию и дополнению к заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрена привязка ранее разработанного проекта «Строительство многоэтажного панельного жилого дома в районе Аэропорта. Блок 23 – 24 по ПДП. Корректировка». Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай».

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс жилого здания – IV.

Здание жилого дома девятиэтажное с подвалом и холодным чердаком, прямоугольной форме в плане с размерами в крайних осях 46,52 х 13,55 м (сблокирован из 2 блоков с размерами в крайних осях 23,10 х 13,55 м). Высота жилых помещений от пола до потолка 2,55 м, высота подвала в чистоте – 2,4 м. Подвал предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений: водомерного узла, насосной, электрощитовой, теплового узла. В помещении подвала предусмотрены продухи. Из каждой секции подвала организованы эвакуационные выходы непосредственно наружу через лестницу, обособленную от общей лестничной клетки и от надземных этажей. На входах в подъезды запроектированы тамбуры. Для маломобильного населения в каждом подъезде дома предусмотрен наружный пандус

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 173.85.

Жилой дом состоит из двух блок-секций с общим числом квартир 72 шт.,

в том числе:

однокомнатных – 36 шт.;

двухкомнатных – 18 шт.;

трехкомнатных – 18 шт.

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Состав помещений квартир: кухня, ванная комната, санузел, прихожая, гардеробная, жилые комнаты. Все квартиры имеют балконы, выполняющие одновременно функции аварийных выходов.

Вертикальная связь между этажами обеспечена посредством лифтов грузоподъемностью 630 кг и лестничных клеток типа Л1 с выходом непосредственно наружу и на технический этаж здания. В техническом этаже предусмотрены стационарные пожарные лестницы для подъема на кровлю через будку выхода. Входы в кабину лифта предусмотрены на девяти этажах жилого дома. Вход в машинное отделение предусмотрен из помещений технического этажа. Лестничная клетка обеспечена естественным освещением через окна в наружных стенах.

Лифт запроектирован с учетом размещения в нем инвалидов на креслах-колясках. Использование лифтов маломобильной группой населения осуществляется только в сопровождении.

Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции.

Размеры дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Эвакуация людей из помещений осуществляется:

с первого этажа - через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих этажей - через лестничные клетки непосредственно наружу и на технический этаж.

Для отделки поверхностей на путях эвакуации использованы негорючие строительные материалы.

Для защиты от шума жилых помещений применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Основные характеристики здания

Крыша плоская чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком. Кровля из 1 слоя бикроста марки ХКП-4,5 и 1 слоя ХПП-3,5 по ТУ 5774-042-00288739-99, с разуклонкой керамзитовым гравием. Утепление чердачного перекрытия выполнено из минераловатного утеплителя ПМ 140 (ГОСТ 9573-2012) – 170 мм. Выход на кровлю здания предусмотрен с технического этажа по лестнице ЛП-1. Выход на кровлю машинного отделения - с помощью лестницы ЛП-2. По периметру кровли выполнен парапет. На крыше машинного отделения предусмотрено металлическое ограждение высотой 0,6 м.

Окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом с воздухоприточными клапанами по ГОСТ 30674-99. Открывающиеся створки оконных блоков укомплектованы замками безопасности и москитными сетками. На продухах подвала установлены решетки металлические. На продухах чердачного помещения - решетки жалюзийные металлические.

Двери наружные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери входа в квартиры - металлические огнестойкие соответствующие пределу огнестойкости EI30.

Двери внутренние, межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88. Дверные блоки лестничных клеток укомплектованы закрывателями с уплотнением в притворах.

Доступность для маломобильных групп населения

Проживание маломобильной категории населения в жилом здании заданием на проектирование не предусмотрено. Для посетителей предусмотрено устройство пандуса при входе в здание, в полотнах входных дверей предусмотрены смотровые окна с ударопрочным заполнением, размеры тамбура отвечают требованию прямого движения и одностороннего открывания дверей, размеры лифтовой кабины и ширина дверного проема позволяет беспрепятственный доступ инвалида на кресле-коляске.

Внутренняя отделка

Стены – жилых помещений, прихожих, общих комнат, кухонь, коридоров – оклейка обоями по огрунтованной поверхности. Рабочая зона кухни облицована керамической плиткой высотой 0,6 м. В ванных и туалетах – облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту. Во входных тамбурах, общих коридорах, лестничной клетке – окраска эмульсией ПВА по огрунтованной поверхности с масляной окраской высотой 0,15 м.

Стены инженерно-технических помещений - масляная окраска на всю высоту; в машинном помещении - окраска эмульсией ПВА по огрунтованной поверхности.

Потолки помещений общего пользования жилого здания - сплошное выравнивание сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионным составом ВД-ВА-27А. Потолки помещений квартир - натяжные потолки, матовые белого цвета. Потолки инженерно-технических помещений - побелка известковыми составами.

Полы – жилых комнат, прихожих, общих комнат, кухонь, коридоров, гардеробных – ламинат (на тепло-звукоизолирующей подоснове, толщ.3 мм) по ГОСТ 32304-2013; в

санитарных узлах – плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на специальной клеевой смеси; во входных тамбурах, общих коридорах, лестничной клетке – плитка керамогранитная на специальной клеевой смеси; в инженерно-технических помещениях - армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150; на лоджиях и балконах - стяжка из цементно-песчаного раствора М 150 с железнением.

Наружная отделка выполнена в соответствии с эскизным проектом, согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» - стены, цоколь, парапет, козырек входа и стойки козырька входа - окраска в условиях стройплощадки акриловой воднодисперсионной фасадной краской «Alina Paint Fassade» для наружных работ.

Технические показатели приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели

Поз.	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Количество секций	шт.	2
2	Число квартир всего, том числе:	шт.	72
	1-но комнатных	шт.	36
	2-х комнатных	шт.	18
	3-х комнатных	шт.	18
3	Этажность здания	этаж	9
4	Строительный объем здания, том числе:	$м^3$	19148,6
	ниже отметки 0,000	$м^3$	1626,4
5	Площадь застройки	$м^2$	734,88
6	Площадь жилого здания	$м^2$	5068,88
7	Площадь технического этажа	$м^2$	551,9
8	Общая площадь квартир	$м^2$	3888,9
9	Жилая площадь квартир	$м^2$	1935,72

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание сконструировано с несущими поперечными и продольными стенами и перекрытиями из многопустотных плит перекрытий из преднапряженного железобетона.

Пространственная жесткость здания обеспечивается конструктивным решением, и подтверждается отчётом «Исследование пространственной жёсткости 9-ти этажного блока».

Жесткость блока обеспечивается: в горизонтальной плоскости - диском перекрытия из железобетонных плит, в вертикальной плоскости - системой внутренних и наружных железобетонных стеновых панелей.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл В25, W4, F50. Основанием фундамента служит суглинок (ИГЭ-2). Плита толщиной 500 мм, армированная сетками из арматурных стержней А 400 по ГОСТ 34028-2016.

Стены подвала

Наружные стены - из трёхслойных железобетонных панелей наружных стен толщиной 380, 330 мм со слоем утеплителя (т.н. сэндвич-элемент), бетон кл. В30.

Наружный слой из бетона толщиной 80 мм, промежуточный слой теплоизоляции толщиной 150 мм (ISOVER OL-E-USL, γ=90 кг/м^3; λ=0,0042 Вт/мс), внутренний слой из бетона толщиной 150 мм, 100 мм.

Панели стеновые трёхслойные железобетонные с эффективным утеплителем на гибких металлических связях.

Внутренние стены

Несущие стены, включая стены подвала и - из железобетонных панелей толщиной 180 мм, 160 мм, бетон кл. В30.

Ненесущие стены - из железобетонных панелей толщиной 80 мм, бетон кл. В30.

Стеновые панели предусмотрено монтировать на слой свежего цементного раствора В30 толщиной 20 мм.

Перегородки - гипсокартонные из влагостойкого гипсокартона по металлическим направляющим со слоем звукоизоляции, толщиной 100 мм

Наружные стены (выше отм. 0,000)

Наружные стены - из трёхслойных железобетонных панелей наружных стен толщиной 380, 330 мм со слоем утеплителя (т.н. сэндвич-элемент), бетон кл. В30.

Наружный слой из бетона толщиной 80 мм, промежуточный слой теплоизоляции толщиной 150 мм (ISOVER OL-E-USL, γ=90 кг/м^3; λ=0,0042 Вт/мс), внутренний слой из бетона толщиной 150 мм, 100 мм.

Панели стеновые трёхслойные железобетонные с эффективным утеплителем на гибких металлических связях.

Прочность, жесткость и трещиностойкость панелей при эксплуатационных воздействиях обеспечиваются принятыми по результатам статических расчетов параметрами бетонных слоев (классом бетона по прочности на сжатие, толщиной слоев и их армированием) и определяются несущей способностью панелей при внецентренном сжатии.

Прочность соединительных связей между наружным и внутренним бетонными слоями панелей обеспечивается принятыми в рабочих чертежах материалом и размерами сечения элементов связей, параметрами и конструкцией их анкерующей части.

Перекрытия

Перекрытия из сборных пустотных панелей из преднапряжённого железобетона толщиной 220 мм.

Панели перекрытия предусмотрено монтировать на слой свежего цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 20 мм.

Внутренние лестницы

Лестницы - из сборных железобетонных элементов.

Сборные железобетонные марши толщиной 150 мм и площадки толщиной 220 и 200 мм.

Покрытие

Покрытие - из сборных пустотных панелей из преднапряжённого железобетона толщиной 220 мм.

Конструкция крыши плоская, с внутренним уклоном и водостоками. По наружному контуру крыши - железобетонные парапетные панели толщиной 100 мм.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено выполнить из бетона W4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85

В железобетонных конструкциях, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено выполнить из бетона W8 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 с защитный слой бетона не менее 35 мм.

Металлические изделия на заводе-изготовителе предусмотрены огрунтованными двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* или грунтовкой Армокот 01 по ТУ 2312-009-2335yg-769-2008.

Стальные элементы предусмотрено покрывать огнезащитным покрытием АРМОФАЙЕР (R60).

Обетонируемые закладные детали и соединительные элементы имеют защитный слой покрытия не менее 20 мм и марка бетона по водонепроницаемости соответствует требованиям, предъявляемым к бетону стыкуемых конструкций (W4, бетон В25, F150).

Необетонируемые закладные детали и соединительные элементы предусмотрено защищать покрытием пентафталевой эмалью ПФ-1189 (быстросохнущей) без грунтовки или эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома в микрорайоне «Юбилейный», земельный участок № 2 предусмотрено от котельной микрорайона, согласно заданию на проектирование и письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 13.09.2019 г. № 1013 (исходные данные по теплоснабжению объектов микрорайона).

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная БМК (поз. 93) микрорайона на газовом топливе.

Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70º С.

Отопление

Присоединение систем отопления жилого дома к наружным тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный автоматизированный тепловой пункт блочного типа БТП ЭнКо, расположенных в подвале жилого дома, в блок-секции Б, в осях 4с – 6с, Бс – Дс.

Присоединение системы отопления жилого дома предусмотрено по независимой схеме через два параллельно включенных теплобменника, каждый из которых рассчитан на 100 % производительность. Предусмотрено оснащение системы отопления жилого дома автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Присоединение системы горячего водоснабжения в тепловом пункте предусмотрено через водоподогреватель, присоединяемый к тепловым сетям по одноступенчатой схеме. Предусмотрено комбинированное управление отоплением и горячим водоснабжение одним блоком терморегулирования.

Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды предусмотрена установка на вводе тепловых сетей в здание в ИТП системы теплоучета с расходомером диаметром DN50 с возможностью передачи данных на диспетчерский пункт теплоснабжающей организации.

Система отопления лестничных клеток и машинного помещения лифтов предусмотрена двухтрубная вертикальная. Теплоноситель в системе отопления - 90-70 ºС.

Системы отопления жилого дома предусмотрены поквартирные двухтрубные с попутным движением теплоносителя с горизонтальной разводкой трубопроводов. Расчетные параметры теплоноситель в системе отопления квартир – 85-65º С.

Присоединение систем отопления квартир предусматривается непосредственно к соответствующим стоякам жилого дома через поквартирные индивидуальные узлы ввода, расположенные в распределительных шкафах, на лестничных клетках.

Индивидуальные узлы ввода включают в себя набор трубопроводной арматуры, регулирующих устройств и теплосчетчик для каждой квартиры DN15.

Трубопроводы поквартирной системы отопления предусмотрены из металлопластиковых труб. Прокладка труб предусмотрена скрытая в полу (в гофротрубе). В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы (поверхность нагрева одной секции - 195 Вт). Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами. Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздуховыпускные краны типа Маевского, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-94, трубопроводы теплового пункта и электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Трубопроводы и оборудование теплового пункта, трубопроводы систем отопления в пределах техподполья, предусмотрено изолировать матами фольгированными, толщиной 40 мм.

Расход теплоты на отопление жилого дома сведен в таблицу 3.

Таблица 3

Расход теплоты на отопление жилого дома

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, (Вт)			Общий, Вт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-жение	
9-этажный 72 квартирный жилой дом	-33,5	257460	-	250000	507460

Вентиляция

Вентиляция помещений жилого дома предусмотрена с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из помещений кухонь, туалетов и ванных комнат. На вытяжных каналах и воздуховодах предусмотрена установка регулируемых вентиляционных решеток. Вытяжная вентиляция из жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухонь и санитарных узлов.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Предусмотрена прокладка воздуховодов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов. Предусмотрена заделка зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

После завершения монтажных работ предусмотрено испытание систем отопления на герметичность, а также промывка систем.

Энергоэффективность решений

Класс энергетической эффективности жилого дома - В (нормальный).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой отопления здания по сравнению с нормативной удельной потребностью снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

тепловая изоляция трубопроводов;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего учет расхода теплоты по зданию и автоматическое регулирование системы отопление здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Внутренний водопровод

Водоснабжение девятиэтажного жилого дома предусматривается от городской сети хозяйственно-питьевого водопровода в соответствии с ТУ от 02 октября 2019 года № 3402, выданными ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Система водоснабжения жилого дома включает: ввод в здание d110 мм, водомерный узел с установкой счетчика воды d50 мм с радиомодулем, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды d15 мм с радиомодулем.

Система холодного водоснабжения предусмотрена: разводящие сети по техподвалу и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*, а поквартирная разводка - из полипропиленовых труб PPR СТ РК ISO 4427-2-2014.

Требуемый напор на вводе - 32,0 м вод. ст.

Располагаемый напор в существующей сети - 26,0 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды в подвале секции под лестничной клеткой, предусматривается повысительная насосная установка, которая состоит из двух хозяйственно-питьевых насосов марки EnKo 2KS-093 с частотным преобразователем Delta, Q=9,36 м^3/ч, H=25 м вод. ст., n=2850 об/ мин., Nэл.=2,2 квт.

Один насос - рабочий, один - резервный.

Для монтажа насосной установки предусматривается фундамент.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны d15 мм.

Для выравнивания электрических потенциалов металлические корпуса ванн заземлены (альбом ЭОМ).

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено через теплообменники. Система включает магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды d15 мм. В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей.

На верхних точках устанавливаются автоматические воздухосборники.

На чердаке водоразборные стояки Т3 объединяются в секционные узлы циркуляционным трубопроводом Т4. Для утепления трубопроводов Т3, Т4 прокладываемых по чердаку, предусматривается утеплитель, толщина изоляции на чердаке 50 мм.

Сеть горячего водоснабжения проектируется: разводящие сети по техподвалу и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*,а поквартирная разводка - из полипропиленовых труб PPR СТ РК ISO 4427-2-2014.

Внутренняя канализация

В здании жилого дома запроектирована бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов санузлов и кухонь. Канализационные стояки на чердаке выводятся вентиляционным трубопроводом d110 мм, выходящим выше кровли здания. Для утепления трубопроводов К1, прокладываемых по чердаку, предусмотрена изоляция толщиной – 50 мм.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом (толем).

Крепление стояков производится хомутами. Между хомутом и трубопроводом прокладка из мягкого материала

Металлические крепежные детали покрываются эмалью ХС - 710 по грунтовке ХС-010.

Для отвода сточных вод из приямков теплового узла применяется погружной насос производительность - 8,4 м^3/ч, Н=6,6 м, N=0,32 кВт в количестве 2 шт. (один рабочий, один резервный), работа насоса автоматизирована в зависимости от уровня воды в приямке.

Канализация жилой части здания самотечная безнапорная. Проектируемые сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Водосток

Внутренний водосток обеспечивает отвод дождевых и талых вод с кровли здания. Выпуск дождевых вод из внутреннего водостока принят открыто в бетонный лоток.

На стояках предусмотрены гидравлические затворы с отводом талых вод в зимнее время года в хозбытовую канализацию.

Водосточные стояки проектируются из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

Выпуски водостока монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы водостока снаружи покрываются лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010. Выпуски водостока в местах пересечения с наружной стеной здания утепляются с заделкой внутренней и наружной стороны цементным раствором

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (МПа)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод (хол.)	0,32	25,92	2,222	1,034		-	
водопровод (гор.)	0,36	17,28	3,275	1,432	-	2,2	
Канализация		43,2	5,048	3,76		0,32	
Водосток S=324 м^2				1,62			
Полив зеленых насаждений S=140 м^2	3л/м^2						420 л

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Газоснабжение многоквартирного жилого дома в микрорайоне «Юбилейный», земельный участок № 2 разработано, согласно заданию и дополнению к заданию на проектирование и ТУ № 4017-2709-407К от 27.09.2019 года, выданных КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Вводы газопровода в здание жилого дома предусмотрены непосредственно в помещение кухни, где установлено газоиспользующее оборудование - газовые плиты ПГ-4.

Газоснабжение жилого дома предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3. Подключение газовых плит к газопроводу предусмотрено на жестком соединении. Газопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб диаметром DN15, DN20, DN25 по ГОСТ 3262-75*. Пересечение газопроводом стен и междуэтажных перекрытий предусматривается в стальном футляре.

Установка отключающих устройств предусмотрена перед газовым счетчиком.

Предусмотрено оснащение газового оборудования (газовых плит) устройством автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа – системой автоматического контроля загазованности САКЗ МК-2-1 Бытовая с электромагнитным клапаном КЗЭУГ DN 15.

Учет расхода газа предусматривается бытовым газовым счетчиком СГМБ-1,6ТК с температурной коррекцией, устанавливаемого в каждой квартире. Расчетный расход газа на квартиру составляет 1,2 м^3/ч, на жилой 72 квартирный дом – 18,7 м^3/ч (с учетом коэффициента одновременности).

Монтаж газопроводов и испытание на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 года № 673.

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома предусмотрено на основании технических условий № 4-5/111 от 10.10.2019 г., выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» и дополнений от 17 октября 2019 № 4063-12-Ф к ТУ от 10 октября 2019 года № 4-5/111, выданных ТОО «ЭПК–forfait» (ЭПК-форфайт).

В соответствии с заданием и дополнением к заданию на проектирование внешнее электроснабжение дома будет выполнено отдельным проектом.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории. Противопожарные устройства жилого дома и оборудование АИТП являются потребителями I категории. Расчетная мощность жилого дома определена согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Освещение помещений предусмотрено согласно СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Для противопожарных устройств и оборудования АИТП предусматривается отдельный щит с АВР и счетчиком электроэнергии, обеспечивающий бесперебойное питание.

Главный распределительный щит (ГРЩ) предусмотрено расположить в подвале в отдельном помещении – электрощитовой. Для аварийного помещения предусмотрен аварийный щит освещения (ЩА), получающий питание отдельно от рабочего освещения.

Для учета электроэнергии потребителей жилого дома в щите ГРЩ предусмотрены многотарифные счетчики электроэнергии: общий счетчик на вводе, отдельный учет АИТП, отдельный счетчик для общедомовых потребителей, отдельный учет по лифтовому оборудованию и отдельный счетчик для щита аварийного освещения. Для учета электроэнергии квартир предусмотрены однофазные многотарифные счетчики для каждой квартиры, устанавливаемые в этажные щиты.

Электроосвещение вспомогательных помещений предусмотрено выполнить светильниками типа НПП с компактными люминесцентными лампами и светильниками ЛПО с трубчатыми люминесцентными лампами.

Сеть электроосвещения предусмотрена кабелем ВВГнг, прокладываемым по строительным конструкциям. Распределительную сеть электроосвещения в квартирах предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Питающую сеть предусмотрено выполнить кабелем марки АВВГ, прокладываемым в ПВХ трубе скрыто в штрабах стен. Стояки лестничного освещения предусмотрены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах. Управление освещением основных лестничных площадок предусмотрено выключателями, устанавливаемыми по месту, управлением освещением промежуточных лестничных площадок предусмотрено автоматически выключателями с выдержкой времени. Для защиты линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены автоматы с устройством защитного отключения (УЗО).

На вводе в здание предусмотрено устройство уравнивания электрических потенциалов, выполняемое путем соединения всех металлических трубопроводов и металлоконструкций здания с главной заземляющей шиной здания. В качестве главной заземляющей шины предусмотрена РЕ-шина ВРУ. В качестве соединительных проводников уравнивания электрических потенциалов прокладываемых по квартирам предусмотрен провод ПВ1-1х2,5 мм^2, прокладываемый скрыто в ПВХ трубе под штукатуркой от этажного щита. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено присоединить к защитному проводу сети.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по III категории. В качестве молниеприемника предусмотрена металлическая сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, уложенная поверх кровли с ячейками не более 6х6 м. Узлы сетки предусмотрено соединить сваркой. Токоотводы, предусмотрено выполнить стальной полосой 25х4 мм, соединяемым с молниеприемником и контуром заземления сваркой. Вокруг здания предусмотрен контур заземления из стальной полосы 40х4 мм, проложенной в земле на глубине 0,5 м, на расстоянии не менее 1000 мм от стен здания. Вертикальные заземлители предусмотрено выполнить из круглой стали диаметром 20 мм, длиной 4,5 м. Все соединения узлов системы заземления предусмотрено выполнить сваркой.

Основные технические показатели:

расчетная мощность жилого дома - 79,1 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий № 626/2 от 13.09.2019 г., выданных ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай». Телефонизация дома предусматривается по оптоволоконной системе. В соответствии с

заданием на проектирование внешняя телефонная канализация для дома будет выполнена отдельным проектом.

На вводе телефонной канализации в дом предусмотрено установить проходной ящик (300х300х200 мм), шкаф для муфты оптического кабеля (ОК) (800х600х300 мм), от проходного ящика предусмотрено проложить трубу ПНД диаметром 50 мм до вводов в стояки слаботочных ниш (подъездов), с монтажом проходных ящиков в местах изменения направления трассы прокладки трубы ПНД. В подъездах на каждом этаже предусмотрена вертикальная прокладка труб ПВХ диаметром 32 мм с установкой на каждом этаже проходных разветвительных коробов РКП, от РКП до квартир предусмотрено проложить ПВХ трубу диаметром 16 мм. На 3-м этаже дома предусмотрена установка оптических распределительных коробок – ОРК(Б)-24С, на 7-м этаже - ОРК(Б)-16С. Распределительная сеть телефонизации предусмотрена кабелем ОКГ-6 и ОКГ-2.

Общее количество абонентов жилого дома – 72 шт.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания в каждом подъезде предусмотрен от коллективной антенны дециметрового диапазона Дельта-375, устанавливаемой на кровле.

Для усиления телевизионных сигналов в дециметровом диапазоне предусмотрены усилители МХ-900. Распределительные коробки предусмотрены в слаботочных отсеках этажных электрощитов. Абонентская разводка предусмотрена кабелями марки RG-6 и RG-11. Телевизионные розетки предусмотрено установить на высоте 0,3 м от уровня пола.

Все кабели между этажами предусмотрено прокладывать в ПВХ трубах диаметром 25 мм, от этажного электрощита до розеток в квартирах кабели предусмотрено прокладываются в гофрированных ПВХ трубах диаметром 16 мм в подготовке пола и в штрабах по стенам.

Антенную мачту предусмотрено заземлить путем присоединения к молниеприемной сетке дома.

Домофон

Домофонная связь в каждом подъезде предусмотрена на базе блока управления и питания домофона БУД-302М, блока базового БВД-311R, абонентских переговорных устройств УКП-7 и этажных коммутаторов БК-4М.

Блок управления и питания предусмотрено установить в монтажном боксе возле входа в жилую часть здания

Этажные коммутаторы БК-4MV предусмотрено установить в слаботочных отсеках этажных электрощитов.

Но входной двери в здание предусмотрено установить электромагнитной замок и доводчик. На выходе из здания предусмотрена кнопка управления выходом.

Блок управления блок вызова, электромагнитный замок, кнопка управления выходом, этажные коммутаторы и абонентские переговорные устройства предусмотрено соединить кабелями марки КСПВ сечением 2х0,5, 4х0,5 и 6х0,5 мм.

Диспетчеризация лифтов

Сигнал от машинного отделения лифтов предусмотрено подавать в городскую сеть диспетчеризации лифтов. Для диспетчерской связи лифтов с предусмотрен кабель КСПП 1х4х0,9 мм прокладываемый скрыто в стенах в ПВХ трубе закладываемой в стеновые панели при их изготовлении. Оборудование контроля состояния лифтов будет установлено предприятием обслуживающим лифты вне объема данного проекта.

Видеонаблюдение

В жилом доме предусмотрена установка сетевого видеорегистратора для объединения камер наблюдения в одну сеть, монтаж купольных IP-камер видеонаблюдения в каждом подъезде напротив входной двери в подъезд и установка уличных видеокамер для контроля за придомовой территорией.

Монтаж камер видеонаблюдения выполняется на кронштейнах в подъездах и на стене дома. Видеорегистратор устанавливается в помещении электрощитовой в запираемом на ключ коммутационном шкафу. Для визуального контроля работы камер предусматривается LED-монитор. Для бесперебойной работы системы предусматривается установка блока бесперебойного питания.

Подключение видеокамер к регистратору предусмотрено кабелем UTP 5е-4х2х0,5 мм, питание камер предусмотрено проводом ШВВП-2х0,75 мм^2. Прокладка кабеля и провода осуществляется в ПВХ трубе и открыто по стенам на скобах.

Общее количество видеокамер для дома – 4 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарная безопасность жилого здания обеспечена в соответствии с требованиями Технического Регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденными приказом МВД РК 17 августа 2017 года № 15501 к зданиям функциональной пожарной опасности Ф1.3 и правилами, установленными в данном документе для специально оговоренных случаев, а в процессе эксплуатации в соответствии с правилами пожарной безопасности.

Класс пожарной опасности - КО

Степень огнестойкости здания - СО

Класс функциональной пожарной опасности жилой дом - Ф1.3

В здании II степени огнестойкости для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов применяется только конструктивная огнезащита.

Межсекционные перегородки имеют предел огнестойкости REI60,

межквартирные - REI45, стены лестничных клеток - REI90.

Класс пожарной опасности и предел огнестойкости межкомнатных перегородок, в т.ч. гардеробных с дверными проемами, не нормируются.

Подвальное помещение разделяется противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки площадью менее 500 м^2 по секции. В каждом отсеке подвала предусмотрены продухи размерами 0,3х0,6 м. защищенными стальными решётками.

Ограждения балконов выполняются из негорючих материалов.

Эвакуация людей при пожаре обеспечивается в соответствии с существующими нормами. Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки и выхода наружу отвечают нормам пожарной безопасности.

Ширина коридора лестничной клетки также соответствует нормам.

Эвакуационные люки и лестницы с 9 на 5 этаж запроектированы в балконах-лоджиях.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» разработана АПК «Ах-Лэнд».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрены 8 (ист.№6001-6008) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки

строительства, с проведением работ с сыпучими материалами, со сварочными, лакокрасочными, битумными и другими работами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 5.

Таблица 5

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2020-2021 гг. (6,5 мес)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
**Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /277/ (0123)								
Сварочные работы	6004			0,026498	0,03937	0,026498	0,03937	2020
Итого:				0,026498	0,03937	0,026498	0,03937	
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /332/ (0143)								
Сварочные работы	6004			0,009275	0,006282	0,009275	0,006282	2020
Итого:				0,009275	0,006282	0,009275	0,006282	
** Олово оксид (в пересчете на олово)/ (0168)								
Медницкие работы	6007			0,0025	0,000036	0,0025	0,000036	2020
Итого:				0,0025	0,000036	0,0025	0,000036	
** Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (0184)								
Медницкие работы	6007			0,004514	0,000065	0,004514	0,000065	2020
Итого:				0,004514	0,000065	0,004514	0,000065	
**Азот (IV) диоксид /4/ (0301)								
Сварочные работы	6004			0,040417	0,009341	0,040417	0,009341	2020
Итого:				0,040417	0,009341	0,040417	0,009341	
**Углерод оксид /594/ (0337)								
Сварочные работы	6004			0,01375	0,001925	0,01375	0,001925	2020
Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб	6006			0,000005	0,000034	0,000005	0,000034	2020
Итого:				0,013755	0,001959	0,013755	0,001959	
** Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор) /627/ (0344)								
Сварочные работы	6004			0,002444	0,000856	0,002444	0,000856	2020
Итого:				0,002444	0,000856	0,002444	0,000856	
**Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) /327/ (0616)								

Покрасочные работы	6005			0,714789	0,038813	0,714789	0,038813	2020
Итого:				0,714789	0,038813	0,714789	0,038813	
**Толуол /567/ (0621)								
Покрасочные работы	6005			0,606944	0,139157	0,606944	0,139157	2020
Итого:				0,606944	0,139157	0,606944	0,139157	
** Винил хлористый (Винилхлорид) (0827)								
Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб	6006			0,000002	0,000015	0,000002	0,000015	2020
Итого:				0,000002	0,000015	0,000002	0,000015	
**Бутан-1-ол /102/ (1042)								
Покрасочные работы	6005			0,541301	0,011653	0,541301	0,011653	2020
Итого:				0,541301	0,011653	0,541301	0,011653	
** Этанол (Спирт этиловый) / (1061)								
Покрасочные работы	6005			0,0625	0,005	0,0625	0,005	2020
Итого:				0,0625	0,005	0,0625	0,005	
**2-Этоксиэтанол /1526/ (1119)								
Покрасочные работы	6005			0,036469	0,000785	0,036469	0,000785	2020
Итого:				0,036469	0,000785	0,036469	0,000785	
**Бутилацетат /110/ (1210)								
Покрасочные работы	6005			0,102667	0,025753	0,102667	0,025753	2020
Итого:				0,102667	0,025753	0,102667	0,025753	
**Пропан-2-он /478/ (1401)								
Покрасочные работы	6005			0,222444	0,055798	0,222444	0,055798	2020
Итого:				0,222444	0,055798	0,222444	0,055798	
**Сольвент нафта /1169/ (2750)								
Покрасочные работы	6005			1,502513	0,032347	1,502513	0,032347	2020
Итого:				1,502513	0,032347	1,502513	0,032347	
**Уайт-спирит /1316/ (2752)								
Покрасочные работы	6005			0,937218	0,030808	0,937218	0,030808	2020
Итого:				0,937218	0,030808	0,937218	0,030808	
** Углеводороды С12-С19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)								
Битумоплавильный котел	6003			0,014328	0,008996	0,014328	0,008996	2020
Итого:				0,014328	0,008996	0,014328	0,008996	

**Взвешенные частицы /116/ (2902)								
Покрасочные работы	6005			0,797261	0,017163	0,797261	0,017163	2020
Метало и деревообработка	6008			0,0458	0,01141	0,0458	0,01141	
Итого:				0,843061	0,028573	0,843061	0,028573	
**Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (2908)								
Земляные работы	6001			0,053654	0,012308	0,053654	0,012308	2020
Узлы пересыпки инертных материалов	6002			0,607953	0,006698	0,607953	0,006698	2020
Итого:				0,661607	0,019006	0,661607	0,019006	
** Пыль абразивная (2930)								
Дерево и металлообработка	6008			0,0032	0,000857	0,0032	0,000857	2020
Итого:				0,0032	0,000857	0,0032	0,000857	
** Пыль древесная (2936)								
Дерево и металлообработка	6008			0,266	0,027588	0,266	0,027588	2020
Итого:				0,266	0,027588	0,266	0,027588	
Итого по неорганизованным				6,614446	0,483058	6,614446	0,483058	
Всего по предприятию				6,614446	0,483058	6,614446	0,483058	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых и технических нужд предусмотрена доставка воды, отведение сточных вод предусмотрено в биотуалет. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения. Объект строительства расположен за пределами водоохраной зоны реки Тобол, письмо № 18-15-03/102 от 10.10.2019 года, выданное РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы выражается в отчуждении земельного участка. Строительство предусмотрено в черте населенного пункта. Ранее производилась вертикальная планировка участка, при котором плодородный слой почвы был снят, письмо № 868 от 21.08.2019 г, выданное ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай».

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства объекта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 6,7.

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	3,3519		3,3519
В т.ч. отходов производства	0,1429		0,1429
Отходов потребления	3,209		3,209
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	3,209		3,209
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,041		0,041
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,013		0,013
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0889		0,0889

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период эксплуатации			
Итого:	11,1092		11,1092
В т.ч. отходов производства	0,0522		0,0522
Отходов потребления	11,057		11,057
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0522		0,0522
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	11,057		11,057

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Представлено письмо № 4-5/525 от 18.10.2019 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Костаная» об отсутствии зеленых насаждений на проектируемой территории. Благоустройство и озеленение территории предусмотрено отдельным проектом, письмо № 46 от

25.01.2020г., выданное заказчиком. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство многоквартирного жилого дома позволит увеличить жилищный фонд города, будет способствовать улучшению коммунально-жилищных условий населения. Строительство позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада, превышений ПДУ не выявлено. Представлена справка ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» исх. № ЮЛ-М-46 от 22.04.2020 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ сибиреязвенных захоронений (1000 метров), согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40.

В качестве межквартирных перегородок не используются ГКЛ. Наружные инженерные сети и благоустройство выполняются отдельным проектом. Для маломобильных групп населения при входе предусмотрено устройство пандусов. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифты. Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям проектируемого дома.

Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29.

Холодное водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в наружные канализационные сети.

Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан.

Продолжительность инсоляции квартир проектируемого жилого дома соответствует требованиям п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29 (не менее

2,5 часов в день). Уровни освещенности и КЕО помещений жилого дома приведены в соответствие с требованиями Таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», согласно п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29.

Представлены данные о проведении промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также сетей горячего и холодного водоснабжения, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также сетей горячего и холодного водоснабжения, предусмотрен в наружные канализационные сети, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена от нормативной трудоемкости и составляет 6,5 месяца.

Начало строительства - июль 2020 года, согласно письму заказчика от 21 апреля 2020 года № 184.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства составит:

на 2020 год – 96 %;

на 2021 год – 4 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 17";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 17";

СТС РК 8.04-07-2019 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2020 год;

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. " 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. " 2020 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 26 мая 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом № 249-нқ от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 годах.

Переход к сметной стоимости строительства на 2021 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно приложению 1 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон «Юбилейный», земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

по общей пояснительной записке, паспорта рабочего проекта и энергетическому паспорту»:

1) представлен приказ на утверждение рабочего проекта, взятого в качестве аналога (п.7.6 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») и положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект, принятый за проект повторного применения (п.6.14 СН РК 1.02-01-2016 «Типовое проектирование»);

2) в наименовании разрешительной документации и рабочей документации исключены разночтения;

3) представлены сведения о местах вывоза лишнего грунта (ПСП), временного отвала грунта, строительного мусора с указанием дальности перевозок (п.5.10.1 СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства»);

4) представлена информацию об источниках приобретения/поставки строительных конструкций, изделий и местных материалов и дальность доставки до приобъектного склада (п.57 Приложения 1 Нормативного документа);

5) представлена государственная лицензия исполнителя на выполнение топографических работ (ТОО «КостанайГеоИзыскания»);

6) представлен договор субподряда о взаимном сотрудничестве между ТОО «АПК «АРХ-ЛЭНД»» и ТОО «Zaman СтройСервис» на выполнение работ по электротехнической части, слаботочных устройств и газоснабжения;

7) состав ОПЗ и ПП приведены в соответствие с требованиями ГОСТа 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», требованиям п.10.4.3 СН РК 1.02-03-2011 и норматива по формированию и представлению ТЭО и ПСД,

утв. приказом МНЭ РК от 21.04.2016 г. № 106-нқ. Включен список исполнителей и ведомость прилагаемых документов;

8) в ОПЗ включены все приложения, принятые в рабочем проекте, пронумерованные в соответствии с ведомостью прилагаемых документов и ГОСТ 21.101-97;

9) общую пояснительную записку откорректирована согласно проектным решениям рабочего проекта и требованиям п.10 СН РК 1.02-03.2011;

10) паспорт проекта приведен в соответствие с заданием на проектирование, проектными решениями рабочего проекта и выполнен в соответствии с формой Ф-4 СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

11) согласно п. 10.4.2 СН РК 1.02-03-2011, в энергетический паспорт (ЭП) включены расчеты по тепловой защите здания; ЭП выполнено в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с изм. по состоянию на 01.04.2019 г.); температура внутреннего воздуха для теплотехнических расчетов принять +20 °С; нормируемая удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания принята 80 кДж/(м^2×°С×сут);

по разделу «Генеральный план и транспорт»:

12) в общей пояснительной записке приведено описание по разделу «Генеральный план»;

13) на топографической съемке показано расположение существующих зданий на соседних участках, представлен технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте;

14) разбивочный план жилого дома №2 согласован ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

15) на плане откорректирован номер участка строительства дома № 2;

16) конфигурация участка строительства дома № 2 приведена в соответствие с Актом на право землепользования;

17) представлен расчет продолжительности инсоляции квартир жилого дома;

18) представлено письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» № 584 от 29.04.2020 года по благоустройству участка и обеспечению парковочными местами;

19) выполнены общие данные, приведены перечень и нумерация листов альбома, показатели по участку строительства согласно разделу 4 ГОСТ 21.508-93;

20) на разбивочном плане указан разбивочный базис;

по разделу «Технологические решения»:

21) ссылки на отмененные нормативные документы СНиП РК 2.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 22845-85 «Лифты электрические пассажирские и грузовые» в технологических решениях заменены ссылками на действующие в Республике Казахстан нормативные документы;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

22) в пояснительной записке приведена информация о выполнении требований по инсоляции жилых помещений согласно СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

23) отмененный СНиП РК 3.02-43-2007 заменен на СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»;

24) приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ - ГОСТ21.101-97;

25) указана абсолютная отметка, принятая за относительный уровень пола в соответствии с вертикальной планировкой - 173.85 (п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97);

26) в примечании откорректированы этажи установки противопожарных люков;

27) на разрезах и фасадах указаны высотные отметки соответствующие вертикальной планировке участка - п. 9.2 СН РК 1.02-01-2016 «Типовое проектирование»;

28) на пандусе добавлены высотные отметки согласно вертикальной планировке, добавлено примечание по козырьку над крыльцом;

29) откорректировано обозначение нормативных документов, количество металлических решеток приведено в соответствие с планом;

по разделу «Конструктивные решения»:

30) для защиты от коррозии бетонных и железобетонных конструкций (ниже отм. 0,000) от коррозии дополнительно принят бетон W 8 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85;

31) указан перечень актов скрытых работ согласно ГОСТ 21.101-97;

32) указаны марки бетонов по водонепроницаемости и морозостойкости;

33) предусмотрен приямок в фундаментной плите и гильза под фундаментной плитой для ввода водопровода;

34) откорректирована деталь отмостки по серии 2.110-1 вып. 1 деталь 53;

35) откорректированы ГОСТы на действующие;

по разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»:

36) параметрами теплоносителя в наружных тепловых сетях приняты 90–70 °С, взамен 95–70 °С; схема присоединения к тепловым сетям предусмотрена независимая, взамен зависимой схемы, согласно письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 13.09.2019 г. № 1013 взамен зависимой схемы;

37) дополнительно предусмотрено отопление ванных комнат, расположенных в торцах здания, для обеспечения в ванных комнатах внутренней температуры + 25 °С, согласно прил. Г СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

38) предусмотрено опорожнение горизонтальных систем отопления квартир в нижних точках трубопроводов, согласно п. 6.3.29 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

39) толщина тепловой изоляции разводящих трубопроводов и теплового пункта принята 40 мм, согласно расчету, выполненному в соответствии с СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», взамен 50 мм;

40) спецификация оборудования ОВ.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей; для блочного теплового пункта БТП в графе 3 дана ссылка на опросной лист;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

41) в основной надписи на листах указано какая секция рассматривается на данном листе. Представлен расчет водопотребления и водоотведения;

42) представлен гидравлический расчет с обоснованием подбора насосной установки.п.4.1.1 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

43) запорная арматура установлена в соответствии с требованиями п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012. Предусмотрены отсекающие задвижки на магистральных сетях, в подвале при переходе в каждую секцию со сливным краном;

44) присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой (8.4.6 СП РК 4.01-101-2012);

45) электрообогрев водосточных воронок предусмотрен в дополнении к заданию на проектирование п.9.4.2 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

46) предусмотрена установка обратного клапана на системе горячего водоснабжения перед присоединением к водонагревателю. п.6.4 СН РК 4.01-01-2011;

47) устаревшая запорная арматура 30ч6бр, указанная на схеме водомерного узла и обвязке насосов, заменена на задвижки с обрезиненным клином и классом герметичности «А»;

48) предусмотрен упор и футляр на вводе водопровода п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011;

49) схема водомерного узла согласована с «Костанай су» п.16 ТУ № 3402 от 02.10.2019 г.;

50) откорректирована схема откачки случайных проливов погружными насосами;

51) ГОСТ 12820-80 на фланцы заменен на действующий ГОСТ 33259-2015;

52) согласно п. 4.3.2 СП РК 4.01-101-2012 полотенцесушители присоединены к сплошному по вертикали водоразборному стояку с установкой запорной арматуры;

53) СТ РК Р 52134-2010 отменен приказом № 351-од с 1 января 2019 г. заменен на действующий СТ РК ISO 4427-2-2014;

54) откорректирована толщина изоляции на холодном и горячем трубопроводах;

55) в спецификации учтены выпуски канализации до первого смотрового колодца;

56) учтена промывка трубопроводов с дезинфекцией;

57) в спецификации указаны фасонные части канализации и водопровода (см комплектность применяемых материалов в ресурсных расценках работ);

по разделу «Газоснабжение. Внутренние устройства»:

58) отмененные серии 5.905-10, 5.905-25 заменены действующими, согласно ГОСТ 21.110-2013 в прилагаемых документах обозначение спецификации оборудования принято ГСВ.СО;

59) в перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытые работы, включена проверка стыков физическим (радиографическим) методом, согласно п. 5 табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

по разделу «Электротехнические решения»:

60) в разделе 5.4 ОПЗ откорректированы ссылки на не действующие документы СН РК 4.04-23-2004 и СН РК 2.04-29-2005;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

61) в общих указаниях и в ведомости ссылочных документов откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы;

62) решения по телефонизации в разделе 5.5.1 ОПЗ и в общих указаниях на л. СС-2 приведены в соответствие с чертежами марки СС и ТУ на телефонизацию;

63) в подвальном помещении дома предусмотрена установка муфты ОМР, в соответствии с ТУ на телефонизацию;

64) в спецификации оборудования СС.СО указано, что шкаф ШРМ-1 устанавливается только в одной блок секции;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

65) объемы материалов и работ, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

66) устранены разночтения в «Оценке воздействия на окружающую среду» по периоду строительства и количеству человек, участвующие в строительстве. Приведено в

соответствие с рабочим проектом;

67) отходы строительные на период строительства приведены в соответствие с требованиями пп.4 п. 5 ст. 292, п.4 ст. 293, 301 Экологического кодекса РК (п.2 ст. 49-1 Экологического кодекса РК, пп.4 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»);

68) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»: нормативы выбросов загрязняющих веществ заполнены в соответствии с нормативами откорректированной оценки воздействия на окружающую среду; период строительства приведен в соответствие с рабочим проектом;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

69) представлены расчеты обеспечения соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции квартир, согласно п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

70) КЕО помещений жилого дома приведено в соответствие с требованиями Таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», согласно п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

71) представлены данные о проведении промывки и дезинфекции систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также систем холодного и горячего водоснабжения, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

72) указано место сброса промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также сетей горячего и холодного водоснабжения, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

73) представлены расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях проектируемого объекта (в том числе угловых) согласно требованиям Приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

74) санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий»,

утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24.02.2015 года № 125 актуализированы на Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29 в альбоме ОВ;

75) представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ (1000 м) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40;

по разделу «Организация строительства»:

76) представлено письмо заказчика об откорректированном сроке начала строительства (месяц, год);

77) календарный план производства строительных работ и расчет потребности в рабочих кадрах откорректирован согласно официальной информации заказчика о сроках начала строительства, указаны сроки и очередность строительства основных, вспомогательных зданий и сооружений, работы по демонтажу, сносу, расчистке территории (п.1 Приложения 1 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК № 229 от 19.03.2015 г., далее - Приложения 1);

78) представлен расчет продолжительности строительства составлен в соотвествии с объемно-планировочными показателями рабочего проекта и требованиями СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-101-2013 и п.5.3 СН РК 1.03-01-2016;

79) раздел ПОС выполнен согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011 и Приложения 1;

80) откорректирован строительный генеральный план (размещены подъездные пути для транспорта, места подключения основных инженерных коммуникаций, ограждение площадок временных зданий и место временных приобъектных складов) п.2 Приложения 1, п.6.3.8 СН РК 1.03-00-2011);

81) по тексту исключены ссылки на отмененные СНиП РК 1.03-05-2001, СНиП РК 3.02-06-2002, СНиП РК А.3.2.5 и заменены действующими;

по разделу «Сметная документация»:

82) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

83) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

84) откорректирован процент задела по годам строительства согласно ПОС;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

85) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

86) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 26 мая 2020 года;

87) согласно заданию на проектирование от 02 декабря 2019 года, стоимость железобетонных изделий принята в ценах Костанайского домостроительного комбината, без рассмотрения альтернативного варианта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177, Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 8.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка отвода	га	0,1819	0,1819
2	Этажность	этаж	9	9
3	Жилая площадь	м²	1935,72	1935,72
4	Общая площадь	м²	3888,9	3888,9

5	Площадь застройки	м²	734,88	734,88
6	Строительный объем	м³	19148,6	19148,6
7	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	72 36 18 18	72 36 18 18
8.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 - 2021 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	839,233 683,759 25,162 130,312	828,818 673,603 25,439 129,776
	в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (в том числе экспертиза) в ценах 2021 года	млн. тенге	9,212 830,021 -	10,317 784,242 34,259
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	тыс.тенге	215,8	213,124
10	Продолжительность строительства	мес.	6,5	6,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон «Юбилейный», земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка отвода	0,1819	га
Этажность	9	этаж
Жилая площадь	1935,72	м²
Общая площадь	3888,9	м²
Площадь застройки	734,88	м²
Строительный объем	19148,6	м³
Количество квартир, всего	72	шт.
в том числе:		
однокомнатных	36	шт.
двухкомнатных	18	шт.
трехкомнатных	18	шт.
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 - 2021 годов, всего	828,818	млн.тенге
в том числе:		
СМР	673,603	млн.тенге
оборудование	25,439	млн.тенге
прочие	129,776	млн.тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	213,124	тыс.тенге
Продолжительность строительства	6,5	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «РСО Сәулет» в соответствии с условиями договора от 25 февраля 2020 года № 01-0270 и дополнительного соглашения от 21 апреля 2020 года № 1.

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры и благоустройство, создающей нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласы, «Юбилейный» ықшам ауданы, №2 жер учаскесі мекенжайы бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу (абаттандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген участке ауданы	0,1819	га
Қабаттылығы	9	қабат
Тұрғылықты ауданы	1935,72	м²
Жалпы ауданы	3888,9	м²
Салынатын ауданы	734,88	м²
Құрылыс көлемі	19148,6	м³
Пәтер саны, барлығы	72	дана.
соның ішінде:		
бір бөлмелі	36	дана.
екі бөлмелі	18	дана.
үш бөлмелі	18	дана.
2019-2021 жылдардағы бағалармен құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	828,818	млн.теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	673,603	млн.теңге
жабдық	25,439	млн.теңге
басқа	129,776	млн.теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы м. нақты капиталды салымдар	213,124	мың.теңге
Құрылыс ұзақтығы	6,5	ай

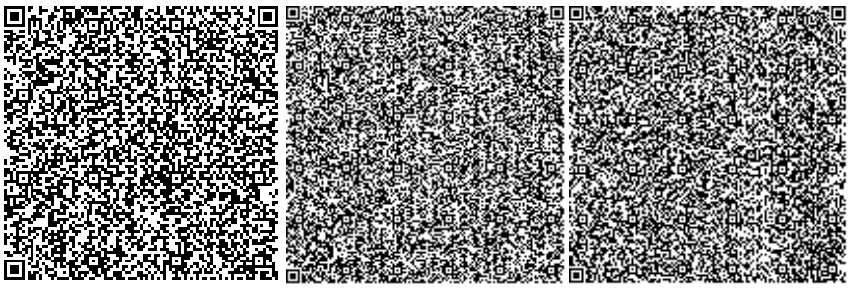
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 25 ақпандағы № 01-0270 шарттың және 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 1 қосымша келісімнің талаптарына сәйкес «РСО Сәулет» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым және абаттандыру құрылысын қамтамасыз етсін.

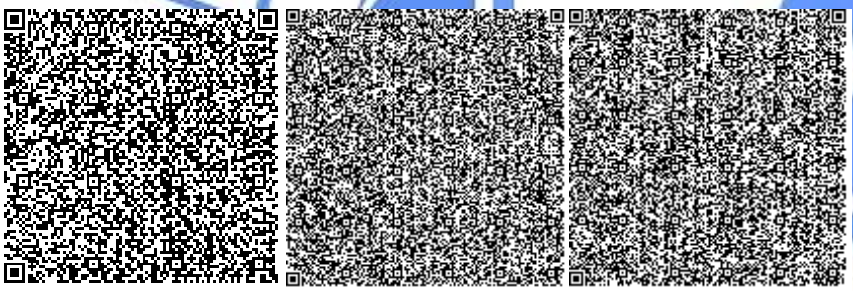
Жакупов А.У.

Директор



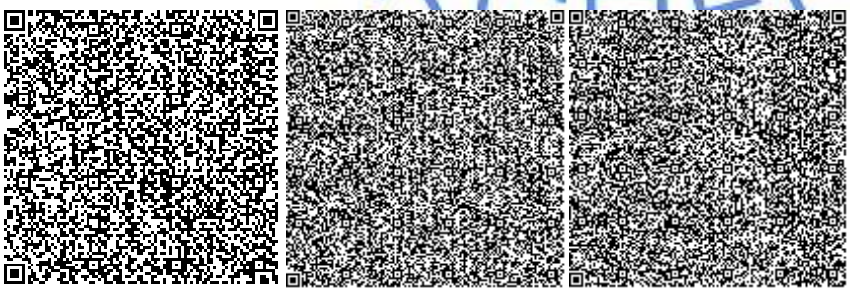
Татиева А.С.

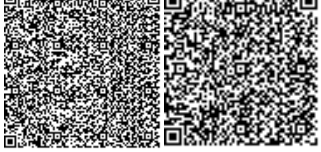
И.о. директора департамента



Салпин А.Б.

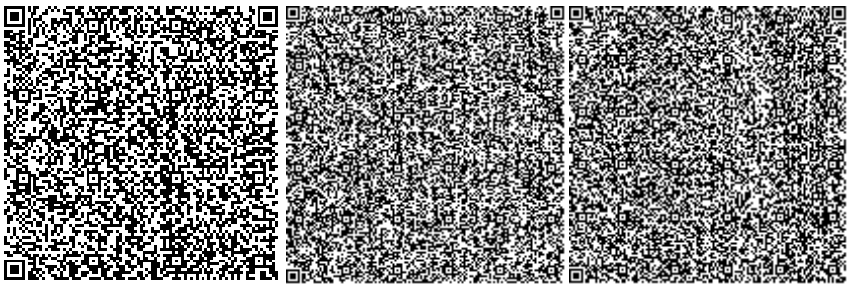
Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)





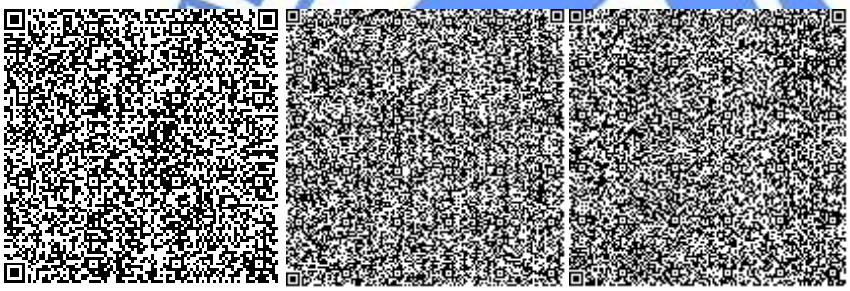
Сансызбаев Е.И.

Эксперт



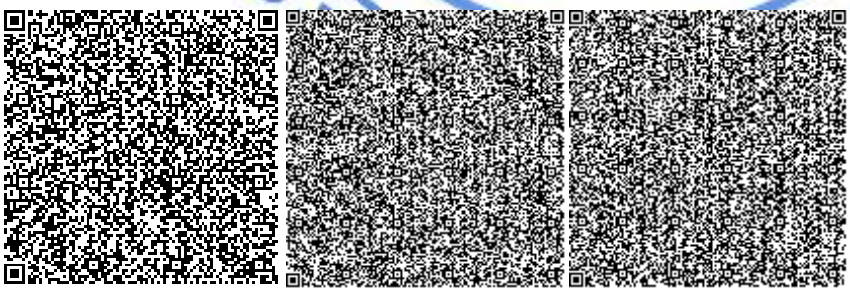
Пирожникова Л.М.

Эксперт



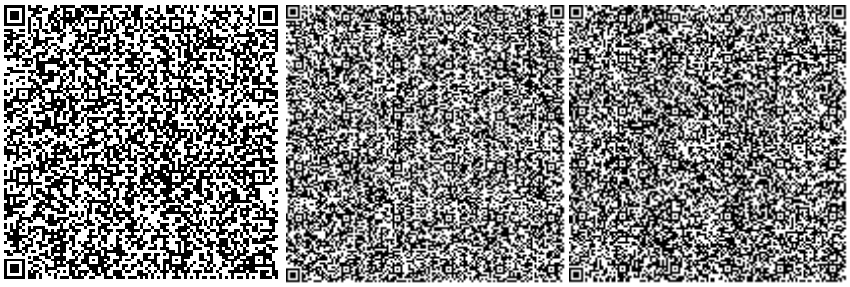
Лебедев П.Н.

Эксперт



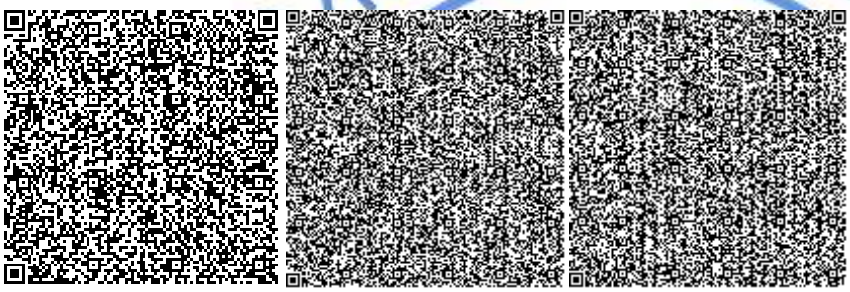
Савочкин Ю.А.

Эксперт



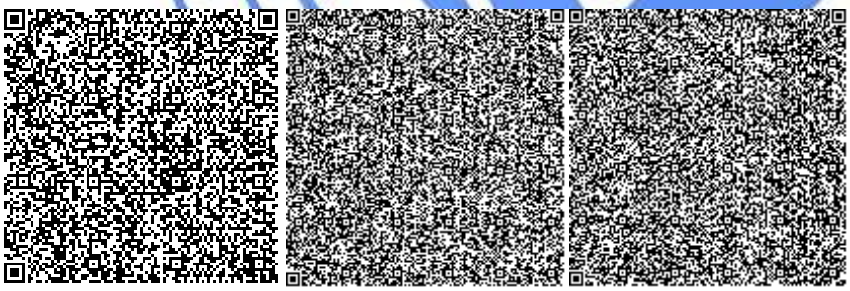
Максимова О.И.

Эксперт



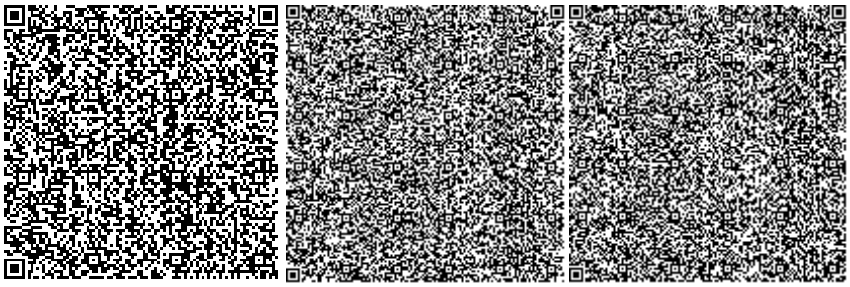
Ткаченко В.В.

Эксперт



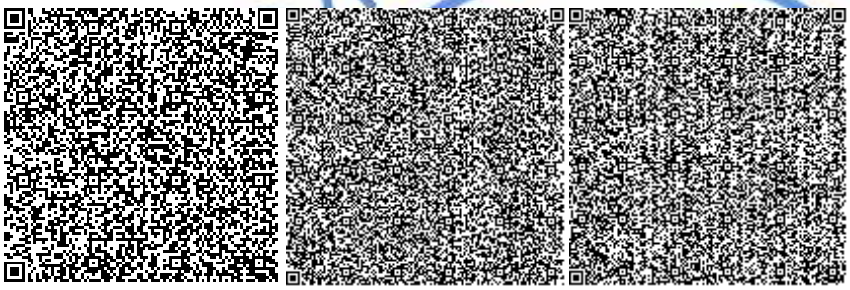
Нагарнюк Е.Н.

Эксперт



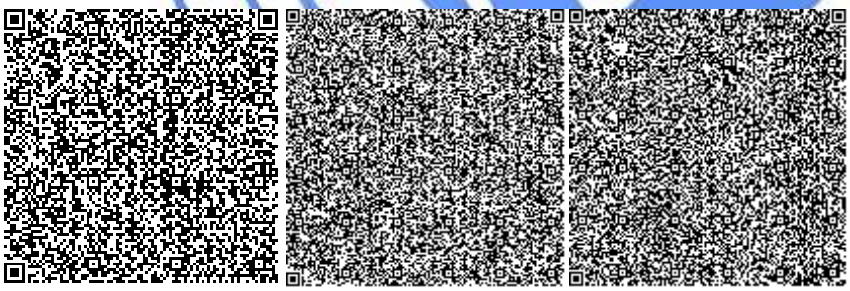
Бирназарова Н.С.

Эксперт



Данилкина И.С.

Эксперт



Шершнев А.Д.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Номер: KZ70VDD00144909

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "РСО Сәулет" 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Промышленная, дом № 45

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060840008758

Наименование производственного объекта: РП "Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон "Юбилейный", земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай мкр.Юбилейный, земельный участок №2

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 03.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,614446	0,483058
РП "Строительство многоквартирного жилого дома по адресу город Костанай, микрорайон "Юбилейный", земельный участок №2 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)"	6,614446	0,483058
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,013755	0,001959
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,014328	0,008996
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0025	0,000036
Пыль абразивная	0,0032	0,000857
Пропан-2-он	0,222444	0,055798
Уайт-спирит	0,937218	0,030808
Хлорэтилен	0,000002	0,000015
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,002444	0,000856
Этанол	0,0625	0,005
Толуол	0,606944	0,139157
Сольвент нафта	1,502513	0,032347
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,009275	0,006282
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,714789	0,038813
Бутан-1-ол	0,541301	0,011653
2-Этоксиэтанол	0,036469	0,000785
Азота (IV) диоксид	0,040417	0,009341
Железо (II, III) оксиды	0,026498	0,03937
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)	0,661607	0,019006
Пыль древесная	0,266	0,027588
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,004514	0,000065
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,843061	0,028573
Бутилацетат	0,102667	0,025753
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (июль 2020 г. - январь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.