Алашахан көшесі 34К көп қабатты несиеге беретін тұрғын үйдің жұмыс жобасы бойынша

04.07.2018 ж. № ЭЦКос-0068/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алашахан көшесі 34К көп қабатты несиеге беретін тұрғын үйдің» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0068/18 от 04.07.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана , 34 К

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Жезказгана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» Настоящее заключение выполнено на основании договора №29/18 от 24.05.2018 года, заключенным с ГУ «Отдел строительства города Жезказгана».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Отдел строительства города Жезказгана»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр» (Государственная лицензия от 12 сентября 2014 года № 14013512 на проектную деятельность, II категория, приложение к лицензии от 12.09 2014 года, лицензиар- Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 октября.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства г. Степногорска»;

постановление акимата г. Жезказган № 30/02 от 04 декабря 2017 года «О предоставлении безвозмездного землепользования на земельный участок;

постановление акимата Карагандинской области № 93/01 от 23 декабря 2016 года, «О реализации решения VI сессии областного маслихата от 12 декабря 2016 года №131 «Об областном бюджете на 2017-2019 годы», с приложениями 1-21, в том числе: приложение №1 к постановлению акимата Карагандинской области № 93/01 от 23 декабря 2016 года «Перечень бюджетных инвестиций, финансируемых за счет целевых трансфертов и кредитов из республиканского бюджета на 2017 год»; приложение №2 к постановлению акимата Карагандинской области № 93/01 от 23 декабря 2016 года «Перечень бюджетных инвестиций, финансируемых за счет средств областного бюджета на 2017-2019 годы»;

договор о временном безвозмездном землепользовании №9з от 03 ноября 2017 года между ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» и ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказгана»;

земельно- кадастровый план, серия №0590815 от 19.10.2017 года, на земельный участок площадью 5,500га, кадастровый номер 09-109-020-033, целевое назначение- для строительства многоквартирных жилых домов и инженерно-коммуникационной инфраструктуры;

справка об уточнении адреса объекта недвижимости;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 01/18 от 11.01.2018 года, утвержденный руководителем «Отдела архитектуры и градостроительства города Жезказган»;

эскизный проект, согласованный с руководителем ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства города Жезказган»; руководителем ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях с топосъемкой в масштабе 1:

500 на 7ми листах, выполненный ТОО «Geol Project» в 2018 году, государственная лицензия на изыскательскую деятельность №17010314 от 08.06.2017 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Geol Project» в 2018 году, государственная лицензия на изыскательскую деятельность №17010314 от 08.06.2017 года;

протокол дозиметрического контроля №06 от 20 февраля.2017 года, выданный Жезказганское городское отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Карагандинской области;

сводная ведомость потребности основных метериалов, изделий, конструкций и оборудования от 04.07.2018 года, согласованный и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Степногорска»;

Письма:

Письмо- заявка направление о проведении вневедомственной экспертизы, №01-03/154 от 23.05.2018 года, ГУ «Отдел строительства города Жезказгана»;

письмо о финансировании №01- 04/115 от 12.04.2018 года, ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

письмо о начале строительство №01-04/66 от 19.02.2018 года, ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

письмо о телевидении и интернете №01- 04/116 от 12.04.2018 года, ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

письмо о наружных сетях №01- 04/169 от 04.06.2018 года, ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

письмо о перевозке грунта №01-03/217 от 02.07 2048г, ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

Технические условия:

ТУ №339 от 29 ноября 2017 года на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданные АО «Предприятие тепловодоснабжения»;

ТУ №5-102-17/Л от 04 октября 2017 года на телефонизацию Западного района города Жезказган с установкой шкафа мультисервисного абонентского доступа (МАД) от колодца №78/626, выданные Карагандинской областной дирекцией телекоммуникаций - филиал АО «Қазақтелеком»;

ТУ №112 от 04.08.2017 года на присоединение к тепловым сетям, выданные АО «Предприятие тепловодоснабжения»;

ТУ №05-403 от 21.02.2018 года на внешнее электроснабжение строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоэтажным жилым домам Западного района г. Жезказгана.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с руководителем ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства города Жезказган»; руководителем ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

Генеральный план согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Жезказган» и ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» от 02 апреля 2018г;

Схема привязки согласован главным архитектором города Степногорска; ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД города Степногорска», ТОО «Степногорск Энерготранзит», ТОО «Степногорск Теплотранзит», ГКП на ПХВ «Степногорск-водоканал», АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: 2017-16;

том 1 2017-16-ПП Паспорт проекта;
том 2 2017-16-ЭП Энергетический паспорт;
том 3 2017-16-ОПЗ Общая пояснительная записка;
том 4
Альбом 1 2017-16-ГП Генеральный план;
Альбом 2 2017-16-АР Архитектурные решения;
Альбом 3 2017-16-КЖ Конструкции железобетонные;
Альбом 4 2017-16-ОВ Отопление и вентиляция;
Альбом 5 2017-16-ВК Водопровод и канализация;
Альбом 6 2017-16-ЭОМ Электрическое освещение (внутреннее), силовое электрооборудование;
Альбом 7 2017-16-СС Слаботочные системы;
том 5 217-16-СД Сметная документация
том 6 217-16-ПЛ Прайс-листы
том 7 217-16-ПОС Проект организации строительства;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования от 04.07.2018 года, согласованный и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Степногорска»;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный АО «ССГПО», государственная лицензия № 01783Р от 01.10.2015 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях с топосъемкой в масштабе 1: 500 на 7ми листах, выполненный ТОО «Geol Project» в 2018 году, государственная лицензия на изыскательскую деятельность №17010314 от 08.06.2017 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Geol Project» в 2018 году, государственная лицензия на изыскательскую деятельность №17010314 от 08.06.2017 года;

Расчет стоимости ПИР;

Расчет несущих конструкций в ПК «Лира»

Гидравлический расчет холодного водопровода;

Расчет теплопотерь здания, гидравлический расчет системы отопления здания;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

«Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» предназначено для реализации государственной программы 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», для комплексного решения проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для населения города Жезказган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок изысканий расположен в городе Жезказган. Город Жезказган расположен в центральном Казахстане. Город областного подчинения Карагандинской области. Город имеет железнодорожное сообщение с Карагандой. Географическое положение: 47,47 градусов северной широты и 67,42 градуса восточной долготы.

Город расположен на условной границе пустынной и полупустынной зон. Главными водными ресурсами Жезказгана являются Кенгирское водохранилище (37 км²) на реке Кара-Кенгир и Жездинское водохранилище к югу от города.

В геоморфологическом отношении территория города относится к денудационно цокольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.

Абсолютные отметки поверхности в этом районе колеблются от 345 до 381м.

Рисунок 1 Местоположение участка строительства

Рисунок 2. Ситуационная схема участка строительства.

Природно-климатические условия района строительства:
Участок строительства относится к 1в климатическому подрайону.

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	100 кг/м2
2	Номер района с различной толщиной стенки гололеда	III
3	Нормативный скоростной напор ветра	48м/сек
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, с обеспеченностью 0,98	35°С
5	Тектоническая активность	Территория города Жезказган находиться в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64).
6	Господствующее направление ветров	западные

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «Geol Project» в 2018 году, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№п/п	Наименование	Данные
1	Грунт	По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (12.0м) на основании, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 4 ИГЭ: ИГЭ1 СУГЛИНОК (e(D)) ИГЭ2 ГЛИНА (e(D)) ИГЭ3 ДРЕСВЯНО-ЩЕБЕНИСТЫЙ ГРУНТ(e(D)) ИГЭ4 СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ(D) ИГЭ1 СУГЛИНОК (e(D)) – коричневый, тяжелый, дресвянистый, твердый. Вскрытая мощность до 2.2м.
2	Характеристика основания	***Суглинок*** характеризуются числом пластичности порядка - 14.23, при природной влажности- 12.73%. Влажность на пределе текучести составила 30.37%, на пределе раскатывания – 14.23%. Суглинок характеризуются плотностью грунта 1.68г/см3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.74г/см3. Плотность частиц грунта составила 2.81г/см3. За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту для удельного сцепления-1,5, для угла внутреннего трения- 1,15: Удельное сцепление – 37.3 кПа; Угол внутреннего трения – 21.7 градус; Плотность грунтов – 1.68 г/см3. По деформации просадочности грунты характеризуются как непросадочные, относительная просадочность равна 0.00 д.е.

Суглинок по условиям ручной разработки - 1 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 1 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 1 группа, бульдозерами - 1 группа (35б) (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ2 ГЛИНА –коричневая, дресвянистая, твердая, вскрыта под слоем суглинка, вскрытая мощность до 2.0м.

Глина характеризуется плотностью грунта 1.92 г/см3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.72г/см3. Плотность частиц грунта составила 2.87 г/см3.

Глины характеризуются числом пластичности 22.8, при природной влажности 15.05%.

Влажность на пределе текучести составила 34.6%, на пределе раскатывания 18.65%.

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту для

удельного сцепления-1.5, для угла внутреннего трения- 1.15:

Удельное сцепление – 26.7 кПа;

Угол внутреннего трения – 25.2 градус;

Плотность грунтов – 1.92 г/см3.

Величина относительного свободного набухания для глины 2.8% - ненабухающая.

По деформации просадочности глины характеризуются как непросадочные (относительная просадочность при нагрузке 0.3МПа равно 0.00).

Глины по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 3 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами - 2 группа, (8в) (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ3 ***ДРЕСВЯНО-ЩЕБЕНИСТЫЙ ГРУНТ***(e(D)) – рыхлые осадочные горные породы, образовавшиеся в результате механического разрушения самых разных горных пород — обломочные. Они представляют собой скопление крупных (более 2 мм — дресва и щебень) угловатых обломков скального грунта. Вскрыт с поверхности, мощность до 2.0м.

Плотность грунта – 1.70 г/см3;

Расчетное сопротивление грунта – 430 кПа.

Дресвяно-щебенистый грунт по условиям ручной разработки – 4р группа, разработка одноковшовым экскаватором – 4 группа (14)(СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ4 ***СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ*** (D)–представлен песчаником. Вскрытая мощность до 8.0м.

Песчаник - обломочная осадочная горная порода, представляющая собой однородный или слоистый агрегат обломочных зёрен размером от 0.1 мм до 2.0 мм (песчинок) связанных каким-либо минеральным веществом (цементом). Песчаники образуются в результате разрушения горных пород, переноса обломков водой или ветром и отложения с последующей цементацией. Средняя плотность песчаника 2.64г/см³. Плотность частиц 2.70г/см³.

Плотность грунта – 2.64г/см3

Предел прочности на одноосное сжатие скального грунта– Rc =106.65МПа

По степени водопроницаемости:

суглинок – слабоводопроницаемый, коэффициент фильтрации 0.031

		м/сутки. глина –слабоводопроницаемый, коэффициент фильтрации 0.31 м/сутки. дресвяно-щебенистый грунт – очень сильноводопроницаемый, коэффициент фильтрации 34,5м (по материалам изученности). Суглинок – к портландцементу, к шлако-портландцементу и к сульфатостойкому цементу все марок – сильноагрессивные; Глина – к портландцементу, к шлако портландцементу цементу марок W4, W6 и к сульфотостойкому цементу марок W8 – сильноагрессивные, к сульфотостойкому цементу марок W8 – среднеагрессивные. Скальный грунт и дресвяно-щебенистый грунт - к портландцементу, к шлако портландцементу и к сульфотостойкому цементу всех марок – неагрессивные (по материалам изученности). Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям - высокая. Грунты на участке работ незасоленные.
3	Глубина промерзания грунта	суглинки и глины -1.37м; супеси и пески мелкие и пылеватые – 1.67м; пески средние, крупные и гравелистые – 1.78м; крупнообломочные грунты – 2.02м. Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1.71м.
4	Уровень грунтовых вод, характеристика	В процессе бурения на участке изысканий подземные воды вскрыты не были.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком, и эскизным проектом, утвержденным главным архитектором г. Жезказган.

Генплан разработан на основе топографической съёмки, в масштабе 1: 500, выполненный ТОО «Geol Project» в 2018 году.

Все работы выполнены в системе координат WGS 84 UTM 43N от базовой станции GNSS в г.Караганде.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Участок застройки многоэтажного кредитного жилого дома находится в северо-западной части города Жезкеазган, по ул. Алашахана, 34 К.

Территория не застроена.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании земельно- кадастрового план, серия №0590815 от 19.10.2017 года, на земельный участок площадью 5,500га, кадастровый номер 09-109-020-033, целевое назначение- для строительства многоквартирных жилых домов и инженерно-коммуникационной инфраструктуры;

Общая территория участка согласно гос.акта 5,5га. По желанию заказчика ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» выделены условные участки под каждый дом. Условная площадь участка под 60 кв дом -0,5га (100х50м).

Ориентация здания принята согласно планируемой застройки, с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным

использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому и соответствует нормам.

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой от основной границы участка.

Абсолютная отметка 0,000 проектируемого дома равна 499,50.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. Проектные отметки даны по верху покрытия. необходима корректировка рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта под одежду дорог и площадок с учетом их конструкций.

Объемы земляных работ посчитаны в пределах условной границы участка 0,5га.

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом выполнена посадка и привязка жилого дома на разбивочном плане в границах участка на проектирование.

Согласно задания на проектирование, наружные сети и благоустройство к жилым домам выполняются отдельным заказом.

Показатели по ГП:

Таблица 3

Наименование	*Ед.изм.*	*Кол-во*
Площадь земельного участка	га	5,5
Площадь проектируемого участка, в том числе:	м2	5000
Площадь застройки	м2	1122,4
Прочая площадь	м2	3877,6
Площадь не застроенная	м2	50000

Рисунок 3. *Схема привязки здания*

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел не требуется.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости - II.
Степень долговечности – II.
Класс жилого здания - IV.
Класс конструктивной пожарной опасности здания -СО.
Класс функциональной пожарной опасности здания- Ф1.3.
Класс пожарной опасности строительных конструкций -КО.

Здание пятиэтажного жилого дома включает три секции.
Здание жилого дома сложной формы в плане с размерами в осях 71.4*15.5м.
Высота этажей в чистоте: подвала - 2,35 м; 1-го этажа - 2,5 м; 2-5 этажей - 2,5 м.
Здание 3-подъездное.

На 1м этаже расположены:
2-комнатная квартира общей площадью 31,8м² (6 квартир на этаж);
3-комнатная квартира общей площадью 45,9м² (2 квартир на этаж);
3-комнатная квартира общей площадью 44,5м² (4 квартиры на этаж);
На 2-5 этажах расположены:
2-комнатная квартира общей площадью 45,9м² (24 квартир на этаж);
3-комнатная квартира общей площадью 45,9м² (2 квартир на этаж);
3-комнатная квартира общей площадью 44,5м² (4 квартиры на этаж);

Планировочная структура квартир имеет следующие характеристики:
жилые комнаты площадью 14-18м², непроходные с непосредственным выходом в прихожую
просторные прихожие (от 8,8м²)
глубина лоджий -960мм, 1260мм
Площади помещений даны с учетом штукатурного слоя кирпичных участков стен 12мм.
За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 499,50.
Квартиры имеют выход в общий межквартирный холл.
Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двух маршевой лестницей типа Л1 в каждой секции. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания по стремянке через люк. По периметру кровли здания выполнено ограждение.
Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. Из подвалов предусмотрены самостоятельные обособленные выходы непосредственно наружу.
Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.
Инсоляция помещений принята в соответствии с требованиями СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Для обеспечения эвакуации применены пассивные способы противопожарной защиты в виде объемно - планировочных решений, направленных на эвакуацию людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара. Конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, их количество, размеры определяют возможность беспрепятственного движения людей.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками, обеспечивающих нормативный уровень шумоизоляции.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные».

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено устройство пандусов к крыльцам входов в подъезды и оснащение дома откидными лестничными подъемниками для подъема на отм. 0,000.

Наружная отделка здания:

Стены наружные - облицовочный кирпич лицевой КОРПо (КОЛПо) 1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012 - 120 мм на цементно-песчаном растворе М50 с первого по второй этажи, на цементно-песчаном растворе М25 с третьего по пятый этаж.

Ограждение балкона- металлическая ажурная решетка, общей высотой 1000мм;

Цоколь - сплиттерная плитка;

Карниз- металлосайдинг;

Откосы - оконные, дверные, балконные улучшенная ц/п штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска. Ширина откоса - 270мм

Крыльцо- шероховатая керамическая плитка;

Кровля - металлочерепица.

Окна - ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей», стекло энергосберегающее ГОСТ 30733-2000;

Дверь наружная- металлическая;

Входные группы предусматривают устройство пандуса для МГН. Покрытие крылец и пандусов – Бетонная плитка с шероховатой поверхностью - 30мм;

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000мм, из бетона В7,5.

Внутренняя отделка помещений:

Внутренняя отделка.

Жилые комнаты:

Полы: плита перекрытия, стяжка из ц/п раствора, утепление, ламинат;

Стены: простая штукатурка, левкас, в/э окраска.

С/у: полы - покрытие керамическая плитка; стены -простая штукатурка, керамическая плитка на высоту 1.5м от уровня пола, выше простая штукатурка, левкас, в/э окраска

Лестничная площадка:

полы - нескользящая керамическая плитка;

стены - простая штукатурка, левкас, масляная окраска на высоту 1.8 м от уровня пола, выше - простая штукатурка, в/э окраска;

потолок во всех помещениях - затирка, левкас, в/э окраска.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение коридоров на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания;

Строительные конструкции здания, и их отделка на путях эвакуации запроектированы из трудносгораемых материалов.

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Костаная. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

Рабочий проект разработан в соответствии СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено устройство пандусов к крыльцам входов в подъезды и оснащение дома наклонными откидными лестничными подъемниками для подъема по лестнице до отм. -0,000.

Энергоэффективность

Проект жилого здания выполнен согласно СН РК 2.04-21-2004* по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенном сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы не обходимого оборудования.

Ограждающие конструкции - Стеновой пеноблок G=800 кг/м3 250мм, с утеплением по фасаду здания утеплителем - ПЖ100 1000-500-160-2 ГОСТ 9573-2012

Фактическое сопротивление ограждения теплопередаче 3,81 м2*град/Вт.

Ограждающие конструкции покрытия - моноитная ж/б плита перекрытия высотой 160мм, с утеплителем ПМ40 1000-500-160-2 ГОСТ 9573-2012 толщ 100мм

Фактическое сопротивление ограждения теплопередаче 4,69 м2*град/Вт.

Остекление окон соответствует расчетному сопротивлению теплопередаче 0,614 м2 °С/Вт.

Разработан энергетический паспорт здания, согласно принятых технических решений, класс энергоэффективности здания «В» - высокий.

Основные технико - экономические показатели

Таблица 4

№ пп	Наименование показателей	Ед. измер.	Количество
1	Площадь застройки	м2	1122,4
2	Этажность	этаж	5
3	Общая площадь здания, выше 0,000	м2	4558,5
4	Общая площадь, ниже 0,000	м2	890,94
5	Общая площадь квартир	м2	4013,6
5	Жилая площадь квартир	м2	2303
6	Строительный объем, всего, в том числе ниже отм.0,000	м3	19290 2850
7	Количество квартир, в том числе: 2 комнатных; 3 комнатных;	шт	60 30 30

6.2.4 Конструктивные решения

При проектировании здания принято конструктивное решение, обеспечивающее симметричность и распределения масс, и жесткостей в плане и по высоте.

Конструктивная схема -пятиэтажное здание с подвалом и техническим этажом прямоугольной формы в плане, с выступающими и западающими частями здания, с размерами в осях 71.4х15.5 м.

Конструктивное решение здания - каркасное, в виде монолитных железобетонных рам имеющие все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Фундаменты- под стены запроектированы монолитные железобетонные перекрестно ленточные сечением 1000х600(h) мм из бетона кл. В 25, F75.

При СМР необходимо предусмотреть бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона кл. В7.5

Гидроизоляция фундаментов: вертикальная- все боковые поверхности фундаментов под стены, крыльца, пандусы соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН-IV за 2 раза, по тщательно очищенной от мусора и наплывов раствора поверхности, не допуская отслоения, горизонтальная- из цементного раствора;

Крыльца и пандусы выполнить из бетона кл. В10 с армированием сеткой 5Bpl.

Колонны и ригеля рам зданий - монолитные железобетонные из бетона кл. В25.

Колонны сечение 400х400 мм армируются арматурой Ø22 AIII. хомуты Ø8AI.

Ригеля сечением 400х400 мм армируются арматурой Ø20AIII. хомуты Ø8AI.

Стены подвала монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Арматура Ø16AIII с шагом 100,200 мм.

Стены наружные - заполнение каркаса, из пеноблоков ГОСТ 21520-89 толщиной 250 мм с дополнительным утеплением: утеплитель ПМ40 1000-500-160-2 ГОСТ 9573-2012 толщ 100мм и облицовкой кирпичом лицевым керамическим КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М 100-толщ. 120мм.

Внутренние стены - выполняются из кирпича Кр-р по 250х120х88/ 1.4НФ / 150 /2.0 / 35/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм.

Перегородки межкомнатные - из кирпича Кр-р по 250х120х88/ 1.4НФ / 150 /2.0 / 35/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Кладку вентиляционных шахт выполнить из полнотелого кирпича марки Кр-кл-по 250х120х65/ 1НФ / 150 /2.0 /50ГОСТ 530-2012.

Перемычки- монолитные железобетонные на всю ширину стены высотой 200 мм.

Лестницы- тип Л1 - с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже, двухмаршевые, монолитные железобетонные марши и площадки. Ограждение металлическое, высотой 900мм.

Перекрытия-монолитные железобетонные из бетона кл. В25, толщиной 160 мм и армирование сетками нижней из Ø8AIII-Ø16AIII ш. 200х200 мм, верхней Ø8AIII-Ø14AIII ш.200х200 мм, с дополнительным армированием Ø8AIII-Ø14AIII в узлах сопряжения стен.

Плиты перекрытия выполняется совместно с ригелями каркаса.

Ограждающие конструкции покрытия - монолитная ж/б плита перекрытия высотой 160мм, с утеплителем ПМ40 1000-500-160-2 ГОСТ 9573-2012 толщ 100мм, по верх утеплителя устроить армированную ц/п стяжку толщ. 30мм, бетон М150.

Устройство сейсмопояса не выполняется, так как опирание составляет 250 мм.

Крыша вальмовая по деревянным конструкциям. Кровля металлочерепица. Для предотвращения образования конденсата используется паропроницаемая пленка. Все деревянные конструкции обработать огнезащитным составом по грунтовке, все деревянные элементы кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е. Все деревянные элементы подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с поглощением древесиной солей из расчета не менее 75 кгс/куб.м

По периметру наружных стен предусмотреть устройство бетонной отмостки шириной 1500 мм, толщиной 70 мм.

Крыльца и пандусы выполнить из бетона кл. В10 с армированием сеткой 5BpI.

Наружные дверные блоки - металлические утепленные

Внутренние дверные блоки – деревянные

Оконные и балконные блоки - ГОСТ 30674-99, тип 4м1-12-4м1-12-4м1, стекло ГОСТ 30733-2000

Защита строительных конструкций от коррозий

Защита несущих конструкций фундаментов от коррозий полностью соответствует требованиям СНиП 2.01-19-2004.

Все элементы несущих бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом (подбетонка, фундаментные ленты) выполняются из тяжелых бетонов соответствующих классов по прочности на сжатие(В) на обычном цементе по ГОСТ 10178-85*.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, подлежат обмазке горячим битумом за 2 раза по предварительно огрунтованной и высушенной поверхности из того же битума

Все металлические элементы несущих железобетонных конструкции (закладные детали, соединительные элементы и др.), находящиеся в отапливаемых помещениях (кроме туалетных комнат и стыков наружных стен) и на открытом воздухе защищаются по очищенной и высушенной поверхности антикоррозийным покрытием: двумя слоями быстросохнущей эмали ПФ 1189(ТУ-6-10-1710-79) с суммарной толщиной покрытия не менее 55 мкм. Эмаль наносится без грунтовок. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлоконструкций должно соответствовать IV или V классам По ГОСТ 9.032-74. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитного покрытия, должна быть третьей,

согласно ГОСТ 9.402-80. В местах повреждения окраски антикоррозийная защита должна быть восстановлена.

Все металлические элементы конструктивного назначения, находящиеся в грунте, защищаются по очищенной и высушенной поверхности лаком (типа «Кузбасслак») за 2 раза.

Все деревянные конструкции обработать огнезащитным составом по грунтовке, все деревянные элементы кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е. Все деревянные элементы подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с поглощением древесиной солей из расчета не менее 75 кгс/куб.м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции 5-и этажного жилого дома, расположенный по адресу: г. Жезказган, ул. Алашахана 34К, выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-43-2007 "Жилые здания"

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период -32°С. Источник теплоснабжения -ПТВС г. Жезказган. Теплоноситель- вода с параметрами 95-70°С. Присоединение систем отопления жилой части осуществляется через автоматизированный тепловой узел (БТП), расположенный в тепловом пункте подвала (узел разработан компанией EnKo) (КП №ES-2183 от 15.05.2018).

Схема системы отопления лестничных клеток принята однотрубная вертикальная проточная с П-образными стояками.

Схема системы отопления жилой части принята поэтажная двухтрубная горизонтальная регулируемая с попутным движением теплоносителя. Параметры теплоносителя внутренней системы отопления приняты 85-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами с термостатическими головками фирмы «Данфосс».

Трубопроводы внутренней системы отопления приняты из композитных труб марки «Blue Ocean» производства Китай, стальных водогазопроводных труб по гост 3262-76* (в системе отопления лестничных клеток и на стояках) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (в тепловом пункте и на магистралях).

Трубопроводы внутренней системы отопления прокладываются в полу и изолируются изделиями из вспененного синтетического каучука марки K-Flex, толщиной 9 мм. Магистральные трубопроводы подвала покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177-два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 и изолируются изделиями из минераловатных плит типа URSA, толщиной 70 мм. Стальные трубопроводы лестничных клеток и стояков системы отопления покрываются эмалевой краской за 2 раза.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен воздухоспускными кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках радиаторов. Опорожнение системы осуществляется дренажной арматурой, установленной в нижних точках системы.

Вентиляция помещений жилой части осуществляется через кухни и санузлы каналами с естественным побуждением, через кирпичные вентканалы посредством вытяжной вентиляционной шахты.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 5

Наименование здания (сооружения), помещения	Отапливаемый объем,м3	Периоды года при t, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей,
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение, ср.	общий		
Жилой дом	19290	холодный -32	194800 (167500)	-	87000 (74800)	281800 (242300)	-	0,18
Лестничная клетка			32600 (28000)	-	-	32600 (28000)	-	
Итого:			227400 195500	-	87000 74800	402600 346200		

Водопровод и канализация

Данный проект выполнен на основании строительных чертежей в соответствии: с заданием на проектирование; с техническими условиями; с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»; с техническими условиями №339 от 29 ноября 2017 года на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданные АО «Предприятие тепло-водоснабжения».

Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. В здании запроектирована хозяйствено-питьевая система водоснабжения (В1).

Гарантийный напор в сети - 20,0 м.

Для обеспечения необходимого напора в сети хоз-питьевого водоснабжения проектом предусмотрена повысительная насосная станция DAB E.SYBOX, Q= 4,04 м³/час, Н=10,0 м, N=3х1,55 кВт (один рабочий насос, один - резервный). Для учета расхода воды на вводе водопровода в помещении насосной устанавливается водомерный узел с водомером калибром 25мм.

Система водоснабжения монтируется: выше 0,000 - из полипропиленовых напорных труб Øн20-32 мм, трубопроводы ниже 0,000- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-65 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала и по чердаку, а также стояки изолируются трубчатой тепловой изоляцией из каучука, толщиной 9 мм, на чердаке толщина изоляции - 32 мм. Стальные трубы предварительно покрываются антикоррозийной защитой. Не изолируемые стальные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза.

Канализация

Отвод сточных вод от объекта предусматривается в наружные сети канализации.

Для сбора случайных вод в помещении теплового пункта и насосной предусмотрено устройство приямка с установкой в нем дренажного насоса KPBasik 300A* с поплавковым выключателем.

Системы канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50, 100 мм по по ГОСТ 22689-2014, на выпусках - из гофрированных канализационных труб из полипропилена DN/OD 110 SN8 PE, ГОСТ Р 54475-2011.

На канализационных стояках из полиэтиленовых труб перед перекрытием каждого этажа установить противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ, предотвращающие распространение огня по стоякам во время пожара.

Монтаж внутренних систем выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-04-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водосток

Водосток наружный организованный. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой желобов и водосточных труб на поверхность грунта. Для предотвращения размыва поверхности грунта около здания, вода из водосточных труб выпускается в железобетонные водонепроницаемые лотки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	25,30	62,64	4,04	1,74		3 х 1,55
Горячее водоснабжение (Т3)		41,76	6,30	2,54		
Система К1		104,4	9,63	5,44		2 х 0,35

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011г. "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015г.

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко второй категории. В качестве вводного устройства принят щит ВРУ1-11-10УХЛ4, распределительного - ВРУ1-48-03УХЛ4, устанавливаемые в электрощитовой в подвале.

На каждом этаже в коридоре предусмотрены щитки этажные типа ЩЭ-4 с дифференциальными автоматическими выключателями на вводе и однофазными электронными счетчиками типа «СО-Э711 PLC TX IP», 5-60 А (кл.точности 1,0).

Учет электроэнергии общедомовых потребителей осуществляется счетчиком, установленным в ВРУ типа «СО-Э711 PLC TX IP». Поквартирный учет электроэнергии выполняется счетчиками, установленными в этажных щитках. Контрольный учет предусматривается в ВРУ счетчиками типа «Дала СА4-Э720 PLC IP P» (на каждый ввод). Марки счетчиков согласовать с электро-снабжающей организацией.

Стояки лестничного освещения выполняются кабелем 3х2,5мм2, скрыто в ПВХ трубах. Управление освещением основных лестничных площадок осуществляется выключателями, установленными по месту, управлением освещением промежуточных лестничных площадок предусматривается автоматически выключателями с выдержкой времени. Система управления освещением предусматривает: автоматическое включение освещения с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета; блокировку

обеспечивающую возможность включения или отключения освещения в любое время суток с питающего щита. Фотодатчик установлен с внутренней стороны наружной рамы окна между 2 и 3 этажами лестничной клетки и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света. Питание светильников подвала и лестничных клеток осуществляется от ВРУ.

Удельные нагрузки квартир приняты согласно СП РК4.04-106-2013 с учетом установки электрических плит. В квартирах установлены распределительные щиты типа ЩРВ с тремя автоматическими выключателями и двумя дифференциальным автоматическим выключателем. Групповая сеть в квартирах имеет пять однофазных линий - одна для питания электроосвещения, вторая - питание штепсельных розеток комнат, третья - питание розеток кухни, четвертая - питание розетки в ванной, пятая - питание электроплиты. Групповая и звонковая сети прокладывается кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой. Питающие силовые линии к этажным щиткам выполнены проводом АПВ в ПВХ трубе скрыто в стояке, открыто по подвалу на кабельных полках. Питающие линии квартирных щитков выполнены проводом ПВ1 в ПВХ трубе скрыто под штукатуркой. Распределительные линии в квартирах выполнены кабелем ВВГнг в трехжильном исполнении скрыто под штукатуркой. В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотреть устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

В здании выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;

-устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ. Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ и СНиП. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода. Система конструктивного выполнения зануления типа TN-C-S.

Слаботочные системы. Телефонизация

Настоящий раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного задания, технических условий №18 выданных АО «Казахтелеком» Карагандинской ОДТ от 04.10.2014 г. и в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами.

Телефонный ввод предусматривается кабелем марки ТППэпз 100х2х0,4.

Емкость ввода выбрана с учетом установки телефона в каждой квартире (60 квартир). Общее количество абонентов составляет 60 шт.

Телефонизация выполнена прокладкой кабеля ТППэпз различной емкости в винипластовых трубах с установкой щитка слаботочного в подвале, этажных щитков со слаботочным отсеком на этажах (учтены в разделе ЭОМ), распределительных муфт типа МР, распределительных коробок типа КРТМ.

Домофонная связь

Проект системы контроля и управления доступом разработан в соответствии с заданием на проектирование. В здании запроектирована домофонная связь на базе оборудования «Метаком».

Проектом предусматривается три независимые системы отдельно для каждой секции здания.

В проекте принят коммутатор типа COM-80U и блок вызова типа МК2003. Коммутатор и блок питания 12В установлены в подвальном помещении под лестничной клеткой.

Блок вызова устанавливается на неподвижной части наружной двери подъезда на высоте 1,4 метра от пола. Дверь запирается посредством доводчика и электромагнитного замка.

Снаружи замок открывается ключом «Touch memory» или посредством набора кода на блоке вызова. Изнутри помещения замок открывается дистанционно с квартирного переговорного устройства ТКП-05. При выходе замок открывается нажатием кнопки "Выход", установленной возле двери.

В квартирах пульт ТКП-05 устанавливается возле входной двери на стене, на высоте 1,4 метра от пола.

Абонентская разводка выполняется кабелем КСПВ-2х0,5 скрыто под штукатуркой. Межэтажная проводка выполняется кабелем КСПВ-14х0,5 открыто в нише.

Этажные распределительные коробки устанавливаются в слаботочных отсеках этажных электрощитов. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту всех систем, должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом документации заводов изготовителей и сроками проведения ремонтных работ, специализированной организацией.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиП Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Монтаж должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК - 2015.

Видеонаблюдение

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля за центральными входами трех секций здания.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой предлагается установить по одной стационарной внутренней камере на лестничной клетке первого этажа. Камеры ориентировать по направлению выхода. Камеры наблюдения оснащаются встроенными вариофокальными объективами с автоматической диафрагмой, что обеспечивает качественное изображение.

Питание камер обеспечивается от источника питания 220/12В, установленного электрощитовой. Видеоинформация с камер поступает на регистратор в помещении электрощитовой, где обрабатывается. От камер к видеорегистратору проложены кабели RG59. Кабели прокладываются открыто в нише по стенам в подвале.

Система видеонаблюдения позволяет восстановить события по архивным файлам, хранящимся на жестком диске видеорегистратора. Возможно подключение видеорегистратора к локальной вычислительной сети и создание удаленного рабочего места.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиП Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Основные показатели по чертежам ЭОМ

Таблица 7

Наименование	Категория по надежности эл.снабжения	Принятое напряжение, В	Кол-во квартир	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	cosф
ВРУ	II	380/220	60	132,6	205,9	0,98

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439

Рабочим проектом предусмотрены следующие решения по пожарной безопасности:

противопожарные расстояния между зданиями предусмотрены в зависимости от степени огнестойкости здания;

расстояние от края проезда и дороги до стен зданий и сооружений предусмотрено с учетом возможности доступа пожарных с автолестниц в любое помещение или квартиру;

застройка расположена в радиусе обслуживания (установленного нормами) существующих пожарных депо;

эвакуационные пути и проходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

на путях эвакуации отделочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана «Бюро экологического проектирования АО «ССГПО»

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения работ, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 8 источников, из них 8 неорганизованных источников (6001-6008).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 8

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реализации проекта			Год достижения ПДВ
Производство цех,	Номер	Выбросы загрязняющих веществ	

участок	источника выброса	Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным		-	-	-	-	-	-	2019
Неорганизованные источники								
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо (0123)								
Строительство	6007	-	-	0.003846	0.000554	0.003846	0.000554	2019
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид(0143)								
Строительство	6007	-	-	0.000445	0.000064	0.000445	0.000064	2019
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)(0616)								
Строительство	6008	-	-	0.001711	0.009924	0.001711	0.009924	2019
Толуол (0621)								
Строительство	6008	-	-	0.000268	0.002279	0.000268	0.002279	2019
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Строительство	6001-06	-	-	0,0334	0,1610	0,0334	0,1610	2019
Итого по неорг. источникам		-	-	0.039682	0.173845	0.039682	0.173845	
Всего по предприятию		-	-	0.039682	0.173845	0.039682	0.173845	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при реконструкции на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 86446,6 м^3/период;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

При строительстве объекта водоотведение составляет – 86446,6 м3/период;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок для проведения работ закреплен за следующим кадастровым номером: 09-109-020-033, площадью 5,5000 га. Категория – земли населенных пунктов. Целевое назначение для строительства многоквартирных жилых домов и инженерно-

коммуникационной инфраструктуры. Право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 9

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	7,0856	-	7,0856
в т. ч. отходов производства	1,5021	-	1,5021
отходов потребления	5,5836	-	5,5836
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,0015	-	0,0015
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	5,5836	-	5,5836
Отработанные электроды	0,0006	-	0,0006
Строительный мусор	1,5000	-	1,5000

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких- либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Благоустройство территории, где расположен жилой дом, проектом не предусмотрено. Рабочим проектом выдержаны противопожарные и санитарные нормы между домами.

Здание жилого дома пятиэтажное трехподъездное. Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения: предусмотрены пандусы в входных группах. Так же предусмотрены откидные пандусы для подъема. Количество квартир: -2х комнатных – 30, 3х комнатных – 30.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестницы, лифты не предусмотрены, так как жилой дом относится к классу жилья по комфортности – IV класс. Согласно СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные» лифт не требуется. Удачное расположение дома на генплане вполне решает нормативную инсоляцию жилых помещений. На входных группах предусмотрены пандусы для доступа ММГН и колясок согласно требованиям пунктов 8,32 СП от 24.02.2015г. №125.

Крыша чердачная с наружным водостоком. Полы на лестничных площадках - нескользящая плитка. Перегородки из кирпича.

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. В здании запроектирована хозяйствено-питьевая система водоснабжения.

Горячее водоснабжение от теплового узла.

Отвод сточных вод в наружные сети канализации.

Вентиляция помещений через кухни и санузлы каналами с естественным побуждением через кирпичные вентканалы посредством вытяжных вентшахт.

Освещение естественное и искусственное. Внутренняя отделка соответствует санитарным требованиям.

Радиационный фон на участке строительства в пределах нормы (протокол № 06 от 20.02.2017г).

Подводящие сети и благоустройство территории будет разрабатываться отдельным проектом.

На период строительства и эксплуатации проектируемый жилой комплекс не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Вывод: рабочий проект «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125.

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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

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 материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. и составляет 7,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено на июнь 2019 года, согласно письму №01-04/66 от 19.02.2018 года, ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

Задел: 2019 год

2й квартал– 12%;

3й квартал – 73%.

4й квартал – 100%.

6.7 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4 ред.2018.2" по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ)

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП 2019г-2525тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Начало строительство намечено на 2019г. согласно письму заказчика № 04-04/66 от 19.02.2018г.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генплан».

ГП-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов отменённые нормативы заменены на действующие СП РК 3.01-101-2013; СТ РК 21.508-2002.

откорректирована ТЭП, добавлены показатели в процентном отношении;

на всех листах указано направление на север (в верхнем левом углу листа)

согласно п.5.1н СТ РК 21.508-2002.

Лист ГП-5. В ведомости объёмов земляных масс учтён вытесненный грунт из под фундаментов здания. Дано примечание п.3.

Архитектурные решения чертежи.

АР1.1. угловой штамп откорректирован в соответствии ГОСТ 21.101-97.

внесены дополнения: указаны данные об основании на проектирование; указана нулевая отметка; даны указания о актах скрытых работ согласно ГОСТ 21.101-97 п.4.2.9 а,б,д

В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы нормативы заменены на действующие нормативные документы на 01.07. 2018года

АР 1.3. в описании «конструктивные решения» дано полное описание наружных стен; утеплитель чердачного перекрытия -указана марка утеплителя ПСБ, согласно ГОСТ 15588-89, то же приведено в соответствие на АР-6;

АР-2, АР-3, АР-4. на плане указаны отметки наиболее характерных уровней (отметки лестничных площадок и тамбуров входных групп), даны привязки к осям и всех проемов (дверные проемы входных групп), даны решения подъема маломобильных групп населения на отм. 0,000;

в лестничных клетках первого этажа показана лестница подвала, все лестницы в плане откорректированы согласно ГОСТ21.201-2011 таблица 6;

на плане показан разрез 1-1, соответствующий разрезу 1-1 на АР-6;

АР-5. на плане кровли нанесен уклон кровли, отметки, согласно ГОСТ21.501-2011 п.5.5.4;

АР-6. на разрезе 1-1 крыша показана в соответствии с разделом КЖ;

АР-20, АР-21. в спецификации ГОСТы заменены на действующие;

АР-22. в спецификации расхода материалов на кровлю козырька балкона Б-1 заполнена графа «обозначение»;

АР-23, АР-24, АР-25. пандусы выполнены согласно СП РК 3.06-101-2012 п.4.3.2-5, 4.3.2-21, 4.3.2-24, откорректированы размеры площадки, ширину крыльца принята 1,5м; на пандусе указаны направление подъема ГОСТ 21.201-2011 табл.6;

Конструкции железобетонные.

КЖ-1. угловые штампы чертежей раздела КЖ откорректированы в соответствии требованиям ГОСТ 21.101-97;

в данном разделе, в конструктивных решениях, даны описания конструкций крыши;

в конструктивных решениях, при описании конструкций, указаны нормативы конструктивных элементов (марка, ГОСТ и тд);

В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы нормативные документы, заменены на действующие;

КЖ-4. План фундамента заменен на схему расположения элементов фундамента (ГОСТ 21.501-2011 п6.3);

в примечании дана ссылка, где смотреть сечения;

на схеме расположения элементов фундамента показаны размеры фундаментов и привязки к осям (ГОСТ 21.501-2011 п6.3.4), указаны отметки основания фундамента;

КЖ-5. откорректирована абсолютная отметка 0,000 и данные по геологии и сверено с КЖ-1, КЖ-3.2;

на сечениях 1-1-:-3-3 показаны привязка фундаментов к оси на отм.-3,200;

в примечании откорректированы ссылки на листы;

КЖ-6. даны ссылки, где учтены элементы конструкций, тоже на КЖ-8,9,10;

КЖ-12. даны ссылки, где замаркированы сечения, тоже на КЖ13-КЖ15;

КЖ-16. в спецификации элементов указана полную марка на кирпич и пеноблок по ГОСТ;

КЖ-21. в сечении 1-1 показаны оси и привязка к осям;

КЖ41-48. показан опалубочный чертеж перекрытий с нанесением всех отверстий прохождения коммуникаций, лист согласован со смежниками;

КЖ-49. на плане лестничных клеток показаны отметки площадок;

КЖ-54. на схеме расположения элементов стропил показаны привязки слуховых окон, показаны затяжки;

дана ссылка, где смотреть 1-1,2-2;

показаны узлы по вентшахтам, стропила, ендовы пересечения шахты;

КЖ-58. указана марка металлочерепицы, ее толщина и норматив, марка планки конька, заглушки и тд, тоже на КЖ-60;

КЖ-59. проставлены все позиции во всех узлах и сечениях;

КЖ-60. разработана стремянка выхода на кровлю, показаь в сечении1-1;

«Энергетический паспорт».

откорректирован энергетический паспорт, предоставлены расчеты энергетических и комплексных показателей.

согласно табл.3.1 СН РК 2.04-21-2004 расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года t_{ext} для г.Жезказган составляет -31°С; согласно табл.3.2 СН РК 2.04-21-2004 температура воздуха внутри помещений здания t_{int} для г.Жезказган составляет 21°С; согласно табл.3.3 СН РК 2.04-21-2004 Градусо-сутки и продолжительность отопительного периода для г.Жезказган составляют 5432 и 194 соответственно;

«Отопление и вентиляция».

ОВ-1. угловые штампы чертежей раздела ОВ откорректированы в соответствии требованиям ГОСТ 21.101-97

ОВ-1.1. план-схема выполнена в масштабе соответствующей табл. 6 ГОСТ 21.602-2003;

ОВ-1.1. согласно формы 2 ГОСТ 21.603-2003 откорректировано наименование «Условные показатели по рабочим чертежам ОВ», заполнены графы «Объем» и «Установленная мощность электродвигателей»;

ОВ-2. согласно п.5.3.18 СП РК 4.02-108-2014 исправлено направление открывания наружу двери теплового пункта;

ОВ-11. в узле №7 откорректировано количество оборудования на 1 узел;

ОВ-12. дать ссылка на листы раздела АС, где разработаны вентшахты;

ОВ-12. воздухообмен помещений определен согласно прил. Г СН РК 3.02-101-2012;

ОВ.СО-1 – ОВ.СО-5 выполнен по 21.110-2013.

Электрическая часть, слаботочные сети.

указаны действующие нормативные документы;

откорректирована нагрузка на стояк питающих линий, а также общая нагрузка на дом;

откорректирована удельная нагрузка на квартиру;

откорректирован коэффициент мощности;

откорректированы значения плавкой вставки предохранителей в ВРУ;

откорректировано значение потерь напряжения в питающих линиях;

откорректировано сечение провода в стояках питающих линий;

откорректировано значение тока трансформаторов тока;

откорректированы расчетные мощности в группах;

приведены в соответствие данные в таблицах потребности проводов и кабелей;

предусмотрен наружное освещение;

предусмотрено подключение системы видеонаблюдения, домофона, номерного указателя дома;

откорректированы токи уставки автоматических выключателей;

выполнено подключение системы теплоучета, насосов;

приведены в соответствие марки проводов и кабелей;

перенесено расположение электрощитовой согласно п.14.7 СП РК 4.04-106-2013;

приведены в соответствие планы с разделом АР;

предусмотрено повторное заземление нулевого проводника на вводе;

предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов;

предусмотрено аварийное освещение в эл.щитовой, водомерном пункте и тепловом узле;

предусмотрено освещение промежуточных площадок лестничных клеток;

исключено освещение на не эксплуатируемом чердаке;

предоставлены технические условия на телефонизацию;

показана прокладка кабелей телефонизации в подвале, в стояках, на этажах, вводы в квартиры;

предусмотрена установка видеокамер снаружи при входе в подъезд для контроля входной группы и прилегающей территории;

откорректирована спецификация по замечаниям к рабочему проекту;

СЭС

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125: предусмотрена дезинфекция сетей водоснабжения (п.158);

приняты строительные и отделочные материалы, разрешенные к применению в Республике Казахстан. (п.7 СП № 125)

ПОС

Внесены изменения в технико-экономические показатели рабочего проекта.

Сметная часть

сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе " АВС-4 ред.2018.2" В ценах 2 квартала 2018г. согласно приказу №249 от 14.11.2017г. с учетом изменений и дополнений;

представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание, пояснительная записка к сметной документации, объектные сметы, полная сметная документация согласно приказу №249 от 14.11.2017г с подписями и печатями заказчика;

откорректирована пояснительная записка к сметной документации согласно замечаний по смете;

представлено письмо о перевозке грунта №01-03/217 от 02.07 2048г.

откорректирован ПОС согласно данным по окончательной сметной документации;

представлена книга прайс-листов в полном объеме в ценах 2018г. с утвержденным перечнем заказчика;

локальные сметы откорректированы согласно проекту, исключены не обоснованно принятые расценки, учтены пропущенные работы и объёмы;

сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Откорректирована стоимость экспертизы - принята согласно договору.

в сметном расчете приняты затраты на зимние удорожания согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 таблица 3 пVIII-1б – 1,7%.

Лок. 2-1-1.

откорректированы земляные работы согласно данным по проекту и представленным расчетам;

откорректировано возведение железобетонных колонн, устройство каркасов и сеток;

откорректировано устройство монолитных железобетонных перекрытий;

по данным проекта приняты арматурные сетки по прямой расценке;

Лок. 2-1-3.

исключена установка и разборка лесов, согласно тех.части п.1,15 раздела 8 – высота этажа по проекту меньше 4м.;

укладка блоков стен предусмотрена высотой до 4м;.

откорректировано устройство монолитных железобетонных перекрытий;

по данным проекта приняты арматурные сетки по прямой расценке;

Лок. 2-1-8.

стоимость счетчика холодной и горячей воды дистанционного съема Residia-get д-15 принята по РСНБ РК. Все параметры соответствуют.

Изменение технико-экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Предъявлено	Рекомендовано к утверждению	
1	Этажность	этаж	5	5	-
2	Площадь земельного участка	га	5,5	5,5	-
3	Площадь застройки	м^2	1122,4	1122,4	-
4	Общая площадь здания	м^2	5449,44	5449,44	-
5	Общая площадь квартир	м^2	4013,6	4013,6	-
6	Жилая площадь квартир	м^2	2303	2303	-
7	Строительный объем, всего, в том числе ниже отм.0,000	м^3	19290 2850	19290 2850	-
8	Количество квартир, в том числе: 2 комнатных; 3 комнатных;	шт	60 30 30	60 30 30	-
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017- 2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	819,042 698,675 6,701 113,666	829,130 704,960 9,266 114,90	+10,088 +6,285 +2,565 +1,238
	Из них: на 2017 год, ПИР, с МРП– 2269 на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	млн. тенге	15,412 1,355 802,275	15,412 1,378 812,340	- +0,023 +10,065
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв. метр жилья	млн.тыс. тенге	0,204	0,207	+0,003
11	Продолжительность строительства	мес.	7,3	7,0	-0,3

7.2. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку сметной документации, Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Рабочий проект Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125.

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Строительство многоэтажного кредитного жилого дома по ул. Алашахана, 34 К» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность, этаж	5
Уровень комфортности, класс	IV
Площадь застройки, м^2	1122,4
Общая площадь здания, м^2	5449,44
Общая площадь квартир, м^2	4013,6
Строительный объем, м^3, всего,	19290
в том числе ниже отм.0,000	2850
Количество квартир, шт, в том числе:	60
2 комнатных;	30
3 комнатных;	30

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017- 2019 года, млн.тенге	
всего, в том числе:	829,130
СМР	704,960
оборудование	9,266
прочие	114,90
Из них:	
на 2017 год, ПИР, с МРП 2269 тенге	15,412
на 2018 год с МРП 2405 тенге	1,378
на 2019 год с МРП 2525 тенге	812,340
Удельные капитальные вложения на 1 кв. метр жилья, млн. т/ед	0,207
Продолжительность строительства	7,0

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» в соответствии с условиями №29/18 от 24.05.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алашахан көшесі 34К көп қабатты несиеге беретін тұрғын үйдің» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қабаттылығы, қабат	5
Жайлылық деңгейі, сынып	IV
Құрылыс салу ауданы, м^2	1122,4
Ғимараттың жалпы ауданы, м^2	5449,44
Пәтерлердің жалпы ауданы, м^2	4013,6
Құрылыс көлемі, барлығы, м^3, оның ішінде 0,000 белг. төмен	19290 2850
Пәтерлер саны, дана, оның ішінде:	60
2 бөлмелі;	30
3 бөлмелі;	30
2019 ж. - 2017 ж. ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге,оның ішінде:	829,130 704,960

ҚМЖ	9,266
жабдықтар	114,90
өзге де	
Оның ішінде, млн.теңге:	
2017 жылға АЕК 2269 тенге	15,412
2018 жылға АЕК 2405 тенге	1,378
2019 жылға АЕК 2525 тенге	812,340
1 ш.м. тұрғын үйге үлесті күрделі қаржы салымы млн. мың. теңге	0,207
Құрылыстың ұзақтығы, ай	7,0

Осы сараптамалық қорытынды 24.05.2018 жылы №29/18 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711;
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

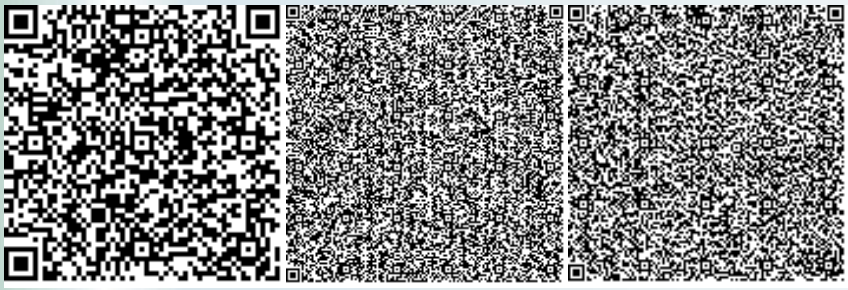
Е.С. Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286;
Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ20VJE00012738;
Д.С.Востриков	29.06. 2018 жылдан KZ84VJE00039231;
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266
М.В. Звегинцева	19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889;

Остапчук С.А.

Директор

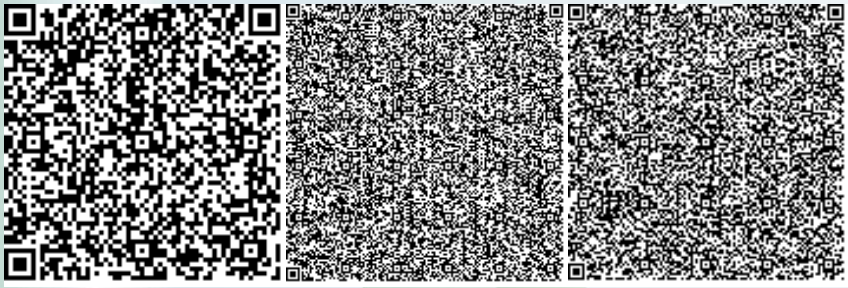
Востриков Д.С.

Эксперт



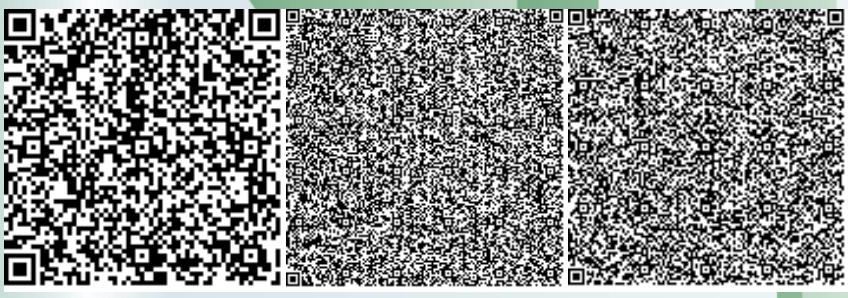
Звегинцева М.В.

Эксперт



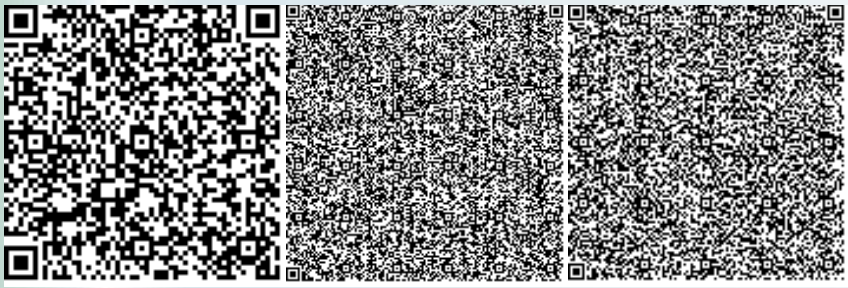
Ельшибаева З.А.

Эксперт



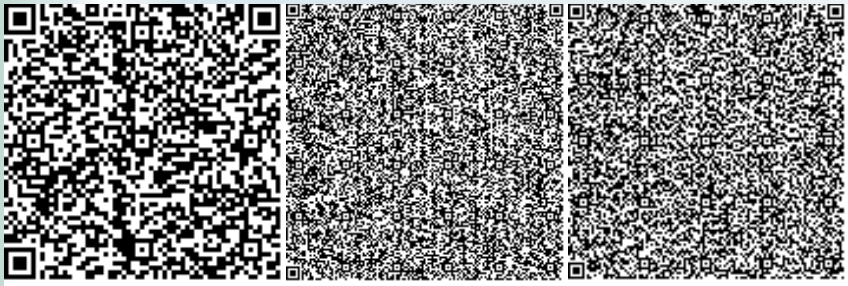
Каргин Е.С.

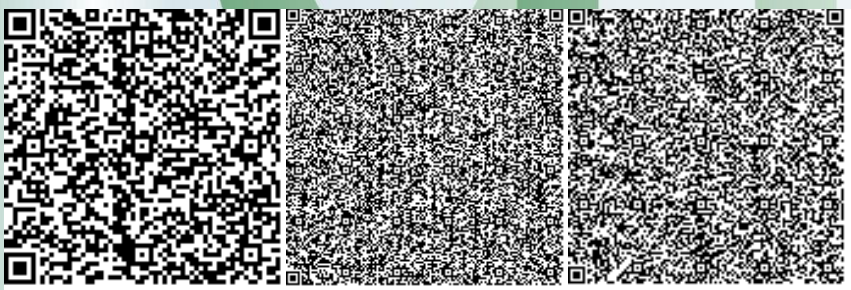
Эксперт



Бахирева О.Г.

Эксперт



Хасенова Б.Б.

Эксперт