«ОҚО Төлеби ауданы, Ленгір қаласы 1 мөлтек ауданындағы 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» №10-шы тұрғын үй. (қайта қолдану)
үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша

24.10.2017 ж. № ОСар-0143/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Толеби аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Төлеби ауданы, Ленгір қаласы 1 мөлтек ауданындағы 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» №10-шы тұрғын үй. (қайта қолдану) үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0143/17 от 24.10.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО» (привязка). Жилой дом №10.

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО» (привязка). Жилой дом №10** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО» (привязка). Жилой дом №10.**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №43 от 15.09.2017 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Оңтүстік Сараптама» города Шымкент ЮКО и ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ЮКО в соответствии с письмом №370 от 06.09.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ЮКО

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРХ-КОМПЛЕКС» Государственная лицензия №13021454 от 13.06.2013 года. Категория II.

ГАП Жунусбеков К.М. Приказ о назначении ГАП №5 от 24.03.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ЮКО от 03.04.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №27 от 03.04.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

решение Акима г. Ленгер №99 от 25.10.2012 года, о предоставление земельного участка на строительства;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО №91 от 17.05.2012 года;

акт на право постоянного землепользования №00014198 от 30.07.2014 года, выданный Толебийским районным отделением;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ЮКО №419 от 10.10.2017 года о том, что финансирование строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО предусмотрено бюджетной программой района на 2017-2019 годы, решением Толебийского районного маслихата №12/61-VI от 10.02.2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ЮКО №416 от 10.10.2017 года о том, что начало строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО запланировано на март 2018 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства Толебийского района, ЮКО в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году.

Технические условия:

на электроснабжение №01-108 от 16.11.2015 года, выданные ТОО «ОңтүстікЖарық Транзит»;

на газоснабжение №ТИ796 от 11.11.2016 года, выданные ЮКПФ АО «ҚазТрансГазАймақ»;

на водоснабжение и канализацию №38 от 22.02.2017 года, выданные ГКП «Ленгер-су»;

на телефонизацию №4-28-17/л от 02.02.2017 года, выданные АО «Казахтелеком» ЮК ОТД.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 0. Генеральный план.
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (АС).
Альбом 2. Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 3. Водопровод и канализация.
Альбом 4. Электротехническая часть (ЭЛ).
Альбом 5. Газоснабжение (ГСВ).
Том 2. Сметная документация.
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Проект организации строительства.
Теплотехнический расчет.
Паспорт рабочего проекта.

Расчеты строительных конструкций выполненных в системе общестроительных расчетов «BASE».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем категорий граждан, установленных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей и широких слоев населения путем строительства жилья 4 класса комфортности, в том числе средней этажности, отвечающего требованиям ценовой доступности, энергоэффективности и экологичности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома расположена в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 18 градусов.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,63 м, для песка пылеватого 0,77 м, для галечникового грунта 0,93 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка 0,73 м, для песка пылеватого 0,87 м, для галечникового грунта 0,103 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра IV.

Район по толщине стенки гололеда V.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 3,0-13,0 м сложена средне,-верхнечетвертичными и палеогеновыми отложениями, представленными глинистыми, крупнообломочными и песчаными грунтами. Глинистый грунт представлен суглинком светло-коричневым, макропористым, от твердой до тугопластичной консистенции, с ходами землероев, мощностью 1,1-13,2 м. Ниже, с глубины 9,1-12,5 ми до глубин 12,5-15,0 м (дома №№13, 14, 15) вскрыты суглинки непросадочные, тугопластичной консистенции, мощностью 2,5-4,5 м. На площадке домов. №№ 1О,16,17 вскрып галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 27%, мощностью 0,4-1,5 м. В районе домов №№ 16,17, ниже галечникового грунта залегает конгломерат на известково- глинистом цементе, вскрытой мощностью 2,3-3,3 м. В основании разреза (в районе домов №№ 10, 18, 19, 20,0. 21) вскрыты пески красно-бурые, пьтеватые, глинистые, с с прослойками песчаника, малой степени водонасыщения, плотные, вскрытой мощностью 1,0-4,0 м.

С поверхности земли распространен насьmной грунт из суглинка, с включением гальки и гравия мощностью 0,2-2,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок макропористый, от твёрдой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 1,1-13,2 м. Просадка суглинка первого ИГЭ при замачивании проявляется как от дополнительной нагрузки, так и от ее собственного веса составляет 1,2-5,0 см. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ разделены на два горизонта: ИГЭ-1а и ИГЭ-1б;

2) второй ИГЭ суглинок непросадочный, тугопластичной консистенции, мощностью 2,5-4,5 м;

3) третий ИГЭ –песок пылеватый, глинистый с прослойками песчанника (мощностьб 0,2 – 0,4 м) плотный, малой степени водонасыщения, 1,0 – 4,0 м;

4) четвертый ИГЭ –галечниковый грунт с супесчатым заполнителем до 27%, малой степени водонасыщения, мощностью 0,4 – 1,5 м;

5) пятый ИГЭ – конгломерат на известково-глинистом цементе, вскрытой мощностью 2,3 – 3,3 м.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками на (май 2017 г), вскрыты на глубине 9,1-12,5 м (дома №№ 13, 14, 15 приложение 7), а в остальных выработках (дома № 10,16, 17, 18, 19, 20, 21) глубиной до 15,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,046-0,058 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002- сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4-для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание $S0_4$ равно 260,0 мг/кг, приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- равно 102,0 мг/кг, приложение 3).

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна восьми баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан на основании топографической съемки, выполненой ТОО «ГЕО Инженерные Изыскания» в 2017г. М 1:500, и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Генеральным планом предусматривается проектирование 5-ти этажного 40 квартирного жилого дома №10 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО. (привязка). Жилой дом №10. Взаимное расположение и посадка зданий выполнена с соблюдением требований по размещению жилых зданий.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съёмку, представителя проектной организации и отдела архитектуры и градостроительства района.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количес-тво	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка (жилой массив)	га	5,4	100.00%	
2	Площадь застройки	$м^2$	630,06	66,30%	
3	Площадь покрытий	$м^2$	276,59	21,3%	
4	Площадь озеленения	$м^2$	160,61	12,4%	

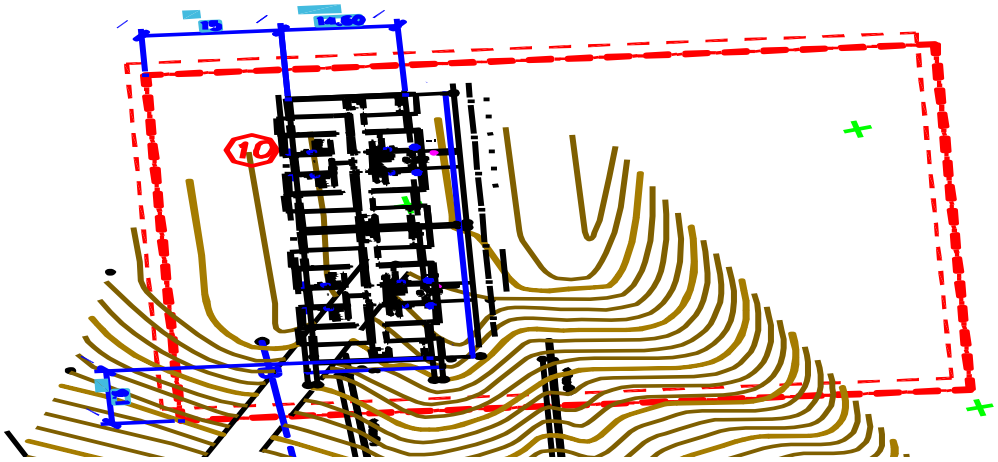
Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена по всех территории жилого комплекса с учетом требований по водоотведению поверхностных вод в лотковую сеть микрорайона. Предусмотрен организованный сбор дождевых и талых вод с крыш зданий по внутри-домовой лотковой сети с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод с площадок решен от покрытию и за пределы территории в лотковую сеть.

Охрана окружающей среды и защита шума

Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории, и на автопарковках и от коммерческих помещений предусмотрена в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры для последующего вывоза спецавтотранспортом.

Ситуационная схема.



Экспликация здания

10. 40-а квартирный жилой дом

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения жилого дома разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.03-04-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здания жилого дома имеет в плане прямоугольную форму в плане с размерами в осях 45,7х14,60 м.

Здание состоит из 5 этажей с подвалом высотой 1,8 м.

Высота здания составляет 15,6 м.

Высота помещения -2,50 м.

Средствами сообщения между этажами служит лестница, тип лестниц Л-1.

Горизонтальными средствами сообщения между квартирами служат коридор. Жилые квартиры располагаются с первого по пятый этажи.

Объемно планировочные решения увязаны в соответствии с действующими нормами и требованиями технологии.

Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Главные фасады зданий жилых домов ориентированы на запад, восток.

Нормируемая продолжительность инсоляции обеспечена во всех жилых комнатах и кухнях.

Класс комфортности- IV.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения и инвалидов

Для обслуживания маломобильных групп населения и инвалидов предусмотрено крыльцо с одной ступенькой (высотой 150 мм), с отделкой из керамогранита с противоскользящим покрытием.

Покрытие из бетонных плит ровное, а толщина швов между плитами - не более 1,5 см.

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначенные для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышают: продольный - 3%, поперечный - 1 %.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов устроен бордюрный пандус. Высота бортовых камней тротуара 2,5 см.

Опасные для инвалидов участки и пространства огорожены бортовым камнем высотой 5 см.

Парковка для автомашин маломобильных групп населения. Места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов выделены разметкой и обозначены специальными символами.

Технико-экономические показатели объёмно-планировочных решений жилого дома.

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Численность квартир в т.ч. одна комнатная 2-х комнатная 3-х комнатная	шт. шт. шт. шт.	40 10 10 20
2	Площадь участка (жилой массив)	га	5,4
3	Площадь застройки	$м^2$	630,06
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2326,0
5	Площадь жилого здания	$м^2$	2438,70
6	Строительный объем (надземный части)	$м^3$	9891,94
7	Строительный объем (подземный части)	3	1386,14
8	Количество этажей	этаж	5
9	Продолжительность строительства	месяцев	8.0

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания - жесткая с продольными несущими и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты - ленточные, монолитные бетонные.

Стены внутренние и наружные (толщ. 380 мм соответственно) из кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – пеноблок (с объемным весом 500 кг/м^3 на строительном клее).

Сердечники - монолитные железобетонные.

Перекрытия и покрытие - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.64.

Лестницы – ступени и площадки железобетонные по металлическим коссоурам.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке и стропилам.

Утеплитель – плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, повышенной жёсткости М200, толщиной 150 мм.

Полы - дощатые, линолеумные, керамическая плитка по серии 2.144-1/88.

Двери - деревянные по действующим ГОСТ, входные двери металлические индивидуальные.

Окна - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Наружная отделка стен – штукатурка с декоративной штукатуркой типа «Аспол», цо-коль - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором.

Внутренняя отделка квартир – штукатурка, выравнивание цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской.

Потолок – шпатлёвка смесью «Алинекс» с последующей известковой окраской.

Цоколь - штукатурка «под рустовку».

Крыльца монолитные железобетонные.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотнённому основанию.

Утеплитель стен - изовер марки «К4-37» толщиной 90 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции». Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасоленные.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 грунты для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. В связи с этим антикоррозионная защита фундаментов не требуется.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание школы решено в жесткой конструктивной схеме со стенами из кирпича КОРПо 1НФ/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 со специальными добавками,

повышающими сцепление раствора с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt равной 120 кПа.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с в.1.

Предусмотрено горизонтальное армирование стен в местах сопряжения продольных и поперечных стен в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам. Предусмотрена связь антисейсмического пояса с нижележащей кладкой, согласно узлов серии 2.260-3с в.1.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002.

В качестве оснований фундаментов принята подушка толщиной 1670 мм из галечникового грунта.

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена уплотненная подушка из галечникового грунта, толщиной 1,67 м с уширением за наружные грани фундаментов на 2.0 м в каждую сторону, методом послойной укатки катками или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу) с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. Толщина укатываемого слоя не должна превышать 20-30 см.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Теплоснабжение объекта осуществляется по-квартирно автономными котлами.

Система отопления квартир горизонтальная однотрубная, по контуру квартиры.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

В качестве нагревательных приборов приняты жилых помещениях - алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлополимерных труб.

Основные показатели по чертежам

Таблица №3

Наименование здания	Объем, м^3	Периоды года при t , С	, Расход теплоты, Вт				Расход холода,Вт	Установленная мощность электродвигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом		-18	92594	-	-	92594	-	0,424

Вентиляция

Естественная вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные и за счет проветривания.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных производится через вытяжные решетки в каналах вентиляционных шахт каждого этажа.

Вентиляционные блоки выводятся в чердачное пространство и заканчиваются зонтами в виде рассекателя из оцинкованной стали.

Приток воздуха - неорганизованный.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Газоснабжение

Газоснабжение жилого дома разработано в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Часовой расход газа жилого этажа.

Расход газа на газовые колонки ВПГ-23 2.5 м^3/ч.

Расход газа на 4-х конфорочная газовая плитка - 1.159 м^3/ч.

Общий расход газа 3.659 м^3/ч.

Всего 40*3.659 равно 146,36 м^3/ч.

С учетом коэффициента одновременности 146,36*0.203 равно 29,71 м^3/ч

Внутренний газопровод разработан с установкой в каждой кухне: газового счётчика; 4-конфорочной бытовой газовой плиты и принята поквартирная.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование приточно-вытяжная с естественным побуждением и обеспечивает нормативный воздухообмен помещений.

Внутренние газопроводы выполнены из трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91. Диаметры газопровода приняты гидравлическим расчётом.

Стыковку труб газопровода выполняют на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. При пересечении стен и перекрытий трубы газопроводов заключены в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляре, не допускается. Отключающие краны перед газовыми приборами устанавливают на высоте не менее 1,5 метра от пола.

Перед испытанием на прочность и герметичность внутренних газопроводов следует производить их продувку с целью очистки их внутренней полости. Законченные строительством внутренние газопроводы следует испытывать на герметичность воздухом, согласно п. 10.5.6 СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Значения испытательного давления и время выдержки под давлением стальных внутренних газопроводов (для рабочего давления газа до 0,002 МПа) составляет 0,3 МПа с продолжительностью испытаний 24 часа. Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков стальных газопроводов в соответствии с таблицей 14, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

В жилом здании, согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» противопожарный водопровод не предусматривается.

Измерение общего расхода воды осуществляется общедомовым водомером, для измерения расхода воды, для отдельной квартирыустанавливаются индивидуальные счетчики, помещенные в металлические шкафы, установленные в техническом этаже.

Расходы воды определены в соответствии со СНИП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и составляют: 40,0 м^3/сутки; 3,12 м^3/час; 1,763 л/сек. Водопроводные стояки диаметром 25 мм от квартирного водомера с первого по пятый этажи прокладываются в одной полиэтиленовой трубе (футляре). От квартирного водомера до третьего этажа в футляре диаметром 110 мм. и далее две трубы диаметром 25 в футляре диаметром 75 мм. Трубы в техническом этаже после водомерных узлов проложены в футлярах из труб ПНД 110.

Водопровод горячего водоснабжения

Проектом горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных настенных котлов (см. часть ОВ).

Система горячего водоснабжения запроектирована без циркуляций.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения выполнена из металлополимерных труб марки «МЕТАПОЛ» диаметром 20 мм.

Канализация.

Система канализации «Жилого дома» принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «ПЕНСА-АЛМАТЫ».

Испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре;

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Напор на вводе в здание, м	Расчетный расход воды				Установл. мощность э/двигат.кВт	Примечан.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре		
Хоз-питьевой водопровод	30,0	30,0	2,08	1,17			
Бытовая канализация	-	30,0	2,08	2,22			

Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СНиП РК 4.04-10-2002* «Электротехнические устройства», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК 2015г., технических условии №01-108 от 16.01.2015 года выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и предусматривает разработку сетей электроосвещения жилого 40 квартирного дома в г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО.

На основании письма №423 от 11.10.2017 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» наружные сети электроснабжения выполняются отдельным проектом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель ВРУ 1-25-63 УХЛ4 с блоком управления освещением которая устанавливается в электрощитовой в осях5-6, техподполья. На 1м-этаже в осях 2-3,5-6,8-9 установлены этажные щиты ЩЭ с квартирными электросчетчиками, отключающими автоматами и отключающим автоматом на стояк. На 2-5 этажах установлены щиты ЩЭ без отключающего автомата на стояк. В каждую квартиру от щита ЩЭ заведены 3 группы: 1-общее освещение, 2-штепсельные розетки общего назначения, 3-штепсельные розетки для бытового оборудования мощностью более 1 кВт.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир установлены 2 и 3-х контактных клеммных колодок, в кухнях и прихожих, помимо того, подвесных керамических патронов. На каждые полные и не полные 6 кв.м. комнат установлено по одной штепсельной розетки. Кроме того, в общей комнате установлены розетки для кондиционера; в куне для подключения электробытовой техники. Штепсельная розетка установлена так же в коридоре. На входах в подъезды установлены светильники MD 160. На внешней боковой стороне здания со стороны въезда во двор на высоте 4 м. установлен номерной знак. Освещение лестничных клеток выполнено люминесцентными светильниками. Проектом выполнено помимо рабочего, аварийное освещение электрощитовой и теплопункта. Электрощитовая оборудуется так же ремонтным освещением на 36 в.

Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов выполнены медным кабелем ВВГ расчетного сечения, проложенным в электрокоробах. Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения выполнены кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемого в штрабах стеновых панелей в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия, и в ПВХ трубах открыто, с креплением скобами по чердаку и техподполью. Проводка выполнена сменяемой.

Энергосбережение

При выполнении настоящего раздела выполнены требования Закона РК «Об энергосбережении», а именно:

1) исключены непроизводственные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технических условий;

2) применено современное электротехническое оборудование, позволяющее экономить электроэнергию за счет увеличения производительности;

3) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и окружающей среды при транспортировке электроэнергии и производстве ремонтных работ оборудования электрических сетей;

4) достигнуто сокращение потерь электроэнергии при ее транспортировке.

Кроме того, в этажном щите предусмотрен следующий объем мероприятий по ограничению потерь электроэнергии:

1) установка современных электронных счетчиков коммерческого учета электроэнергии адаптированных АСКУЭ.

Защитные мероприятия по безопасности

Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от этажного щитка с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к контуру заземления. Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х6, прокладываемому скрыто в ПВХ трубе в полу.

К наружному контуру заземления соединить кровлю из металлочерепицы и ограждение кровли.

Согласно методике выбора уровня защиты по эффективности систем защиты от молний (СЗМ) указный в СН РК 2.04-29-2005, СЗМ систематически не требуется.

Основные технические показатели раздела Электротехнические решения

Таблица №5

1	Категория электроснабжения	III
2	Общая расчетная мощность	84 кВт
3	Общий расчетный ток	138 А
4	Общая численность квартир	40 квартир
5	Расчетная мощность одной квартиры	7,4 кВт

Системы связи и сигнализации

Раздел выполнен согласно технических условий №4-28-17/Л от 02.02.2017 г. выданное АО «Казахтелеком» и предусмотрены следующие виды связи:

1) городская телефонная связь;

2) телевидение;

На основании письма №423 от 11.10.2017 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» наружные сети связи выполняются отдельным проектом.

Городская телефонная связь осуществляется от городских телефонных сетей. Ввод телефонной сети - подземный, кабелем ОК-М8П-12М-2.0 Кабель прокладывается

по техподполью в ПВХ трубе п32 по стенам и потолкам, с креплением скобами. На первых этажах устанавливаются распределительные телефонные коробки ШКОН-ПР-32. На 2-5 этажах устанавливаются коробки ШКОН-8-П, от которых, по заявкам и за счет жильцов производится подключение квартир.

Телевидение предусматривается кабельное, передача сигналов предусматривается по тем же оптическим кабелям, что и телефонная связь.

Согласно письма № 0000 от 0000000 2017 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» раздел Видеонаблюдение выполняется отдельным проектом.

Автоматическое пожаротушение

Не требуется

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Не требуется

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия.

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов. Отделочные материалы применяемые в проекте имеют сертификат качества согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В каждом блоке с подвального этажа имеются по одному эвакуационных выходов.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу фактически происходят при строительстве и эксплуатации проектируемого дома.

Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы от сварочных, покрасочных и пр. работ.

Выбросы при строительстве составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Титан диоксид	0,00001117	0,0000581

Оксид железа	0,02212	0,02119
Марганец и его соединения	0,0004843	0,0011801
Хром	0,0003164	0,001764
Азота (IV) диоксид	0,008965	0,006023
Азот (II) оксид	0,0014559	0,000979
Углерод оксид	0,015016	0,01371
Фтористые газообразные соединения	0,000503	0,0028236
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000556	0,000262
Диметилбензол	0,0751	0,302
Метилбензол	0,0485	0,1947
Бутан-1-ол	0,01143	0,0553
2-Этоксиэтанол	0,00077	0,00373
Бутилацетат	0,0654	0,263
Пропан-2-он	0,02907	0,1168
Сольвент нафта	0,0317	0,1536
Уайт-спирит	0,01108	0,0536
Пыль неорганическая: более 70 % двуоксиси кремния	0,0655	0,02016
Пыль неорганическая: 70-20 % двуоксиси кремния	0,089568	6,421912
Всего:	0,47704537	7,6327918

Выбросы при эксплуатации (от отопительных котлов и газовых плит):

Таблица №7

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Азота (IV) диоксид	0,01264	0,3984
Азот (II) оксид	0,002054	0,0647
Углерод оксид	0,0574	1,81
Всего:	0,072094	2,2731

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы опредлелялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Данные выбросы предлагаются в качестве нормативов ПДВ при строительстве и эксплуатации.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

На период строительства жилого дома вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды. Источником водоснабжения в период строительства буует являться городские водопроводные сети. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в канализационные сети города.

Водоснабжение дома предусматривается от городских сетей водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в сети централизованной канализации.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица №8

Наименование отходов	Уровень опасности	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации,

	отходов			обезвреживания отходов
При строительстве				
ТБО	GO060	2,628	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,031005	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,43035	площадка складирования	-//-
Всего:		3,086355		

При эксплуатации образуются ТБО, которые будут собираться в контейнеры с последующим вывозом согласно договору на полигон ТБО.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При строительстве предусмотрено снятие почвенно-плодородного слоя с дальнейшим его использованием при озеленении территории.

В проектируемых жилых домах вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно будет производиться уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилом и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 40 квартирного жилого дома № 10 в м/районе №1 г.Ленгер Толебийского района ЮКО» сделана поправка по мусоросборной площадке, автопарковка, ночное освещение вокруг дома. Сделана поправка по санитарным условиям согласно требований СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СН РК 1.03.01.-2016 «Продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». В СН РК 1.03-01-2016

«Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений». Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.1 Жилые здания, таблица Б.5.1.1, п.6, здание пятиэтажное кирпичное общей площадью квартир 3000 м^2 и 5000 м^2, с нормами продолжительности соответственно 6,0 и 8,0 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (8 минус 6)/(5000 минус 3000) равно 0,001 мес.

Прирост мощности равен 3794,45 минус 3000 равно 794,45 км.

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна:

Т равно 0,001*794,45 плюс 7 равно 8,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства принята 8,0 месяцев

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО от 01 августа 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития РК на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 97,58%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Рабочий проект «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологическое требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений и общественных зданий» утверждённой приказом МНЭ РК от 08.04.2015г № 125; СП № 177 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, ЮКО в рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО» (привязка). Жилой дом №10 внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) в ПЗ разделе генеральный план объекта: указано место размещения объекта с ситуационной схемой размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений); подъезда к участку с описанием возможности проезда пожарных машин по территории и вокруг здания;

2) представлен основной комплект рабочих чертежей ГП генерального плана;

Архитектурное решение (АР)

3) описаны принципиальные объемно-планировочные решения объекта, соблюдение нормативных требований по инсоляции, естественному освещению, ориентации здания;

4) разделом основные проектные решения по взрывопожарной безопасности, условиям эвакуации (с указанием основных проектных решения по взрывопожарной безопасности, условиям эвакуации;

5) представлена таблица объемно-планировочных параметров объекта;

6) в разделе АС на листах 1,2, фасады этажа даны маркировка оконных проёмов между осями (1-12); (12-1); и указана в спецификации;

Архитектурно-строительная часть

7) указан источник финансирования строительства 5-ти этажного жилого дома в сопроводительной письме;

8) в отчёте об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» представлен план площадки строительства, инженерно-геологического разреза;

9) представлено сведение о начале строительства жилого дома;

10) представлен раздел генплана по рабочему проекту;

11) в пояснительной записке даны технико-экономических показателей объёмно-планировочных решении, выполнен согласно приложения Е СН РК 1.02-03-2011; расчёт продолжительности строительства выполнен по действующим нормативным документам действующих в РК;

12) на листе АС-5 в примечание указан ГОСТ кирпича;

13) на листе АС-19 в примечание откорректирована марка и ГОСТ кирпича;

14) усиление простенков выполнены согласно требованиям таб. 7.5 СНиП РК 2.03-30-2016;

15) исключено устройство антисейсмических поясов с опорными участками перекрытий;

16) антисейсмические пояса верхнего этажа здания связаны с кладкой;

17) л. АС-68/1 откорректирована толщина кирпичного фронтона (противопожарная стена) для снижения нагрузки на фундамент;

18) на схеме раскладки стропил и на плане кровли и на фасаде где фронтон (противопожарная стена) показаны;

19) на плане фундаментов проставлены угловые отметки;

20) согласно 7.13. СНиП РК 2.03-30-2006 устранена просадочные свойства грунтов;

21) представлены расчёты фундаментов по деформациям;

Отопление и вентиляция

22) пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования);

23) чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, взаимосогласованы части ОВ,ВК,ЭС,ГП проекта на листах «Общие данные»;

24) предусмотрено сквозное и угловое проветривание квартир согласно требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 п.11.2.7 «Жилые здания» (с изм. на 25.06.2012);

25) представлено письмо заказчика о том, что в настоящее время строятся наружные тепловые сети от котельной мкр. 1.;

26) тубы системы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002;

27) терморегуляторы на радиаторах и рег. клапаны исключены;

28) в квартирах предусмотрены 3-х полюсные эл. розетки для подключения бытовых кондиционеров;

29) предусмотрены гильзы в стенах и перекрытиях для прокладки труб;

30) оборудование и материалы (трубы, радиаторы, арматура) приняты производства Казахстан;

Водопровод и канализация

31) в задании на проектирование и на л. ВК-1 указано, что наружные сети будут выполняться по отдельному заданию. Проект согласован с заказчиком;

32) чертежи оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, взаимосогласованы части проекта ОВ,ВК,ЭС,ГС на листах «Общие данные»;

33) трубы хол. и гор. водопровода приняты полиэтиленовые по СП РК 4.01=102-2001;

34) стояки канализации на чердаке объединены и выведены на крышу одним стояком;

35) предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб;

36) откорректирована спецификация оборудования. Материалы и оборудование приняты производства Казахстан;

ЭОМ

37) наименование проекта в задании на проектирования и на чертежах приведены в соответствие;

38) проект видеонаблюдения согласно письма заказчика выполняется отдельным проектом;

39) проект выполнен согласно требованиям СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 3.02-43-2007*, СП РК 4.04-106-2013, ГОСТ 21.608-2014;

40) в пояснительной записке указаны все мероприятия предусмотренные проектом. Выполнены технико-экономические показатели;

41) письмо заказчика о классе комфортности жилых домов предоставлена;

42) общие указания откорректированы. Технико-экономические показатели, расчетная мощность на одну квартиру и общую мощность на дом выполнены;

43) сечения кабелей откорректированы;

44) опросной лист ВРУ выполнен. Аварийное освещение выполнена согласно требованиям 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

45) система уравнивания потенциалов выполнена;

46) спецификация откорректирована согласно ГОСТ 21.110-2013;

СС

47) общие указания откорректированы;

48) условные обозначения приняты по ГОСТ 21.210-2014. Раздел СС выполнить согласно требованиям п.5.1.4, 5.1.8, 5.3.9, СНиП РК 3.02-10-2010;

49) спецификация откорректирована согласно ГОСТ 21.110-2013;

Сметная документация

50) стоимость экспертизы принята согласно расчету;

51) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность здания	этаж	5	5
2	Площадь участка	га	0,20	0,20
3	Площадь застройки	$м^2$	630,06	630,06
4	Общая площадь здания	$м^2$	2438,7	2438,7

5	Общая площадь квартир	$м^2$	2326,0	2326,0
6	Строительный объем в том числе: ниже 0,000	$м^3$	11278,08 1386,14	11278,08 1386,14
7	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных 2- комнатных 3- комнатных	шт.	40 шт. 10 шт. 10 шт. 20 шт	40 шт. 10 шт. 10 шт. 20 шт
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год	млн.тенге	370,206 315,292 0,372 54,542 3,998 366,208	360,264 306,262 0,186 53,816 4,748 355,516
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге	135 551	154 886
10	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 40-а квартирного жилого дома в 1-ом микрорайоне города Ленгер, Толебийского района, ОКО» (привязка). Жилой дом №10** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	5 эт.
2.	Площадь участка	0,20 га
3.	Площадь застройки	630,06 $м^2$
4.	Общая площадь здания	2438,7 $м^2$
5.	Общая площадь квартир	2326,0 $м^2$
6.	Строительный объем	11278,08 $м^3$
	в том числе: ниже 0,000	1386,14 $м^3$
7.	Количество квартир	40 шт.
	в том числе: однокомнатных	10 шт.
	двухкомнатных	10 шт.
	трехкомнатных	20 шт.
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018 года,	360,264 млн.тенге
	в том числе: СМР	306,262 млн.тенге
	оборудование	0,186 млн.тенге
	прочие	53,816 млн.тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	154 886 тенге
10.	Продолжительность строительства	8,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ЮКО в соответствии с условиями договора от 15.09.2017 год №43.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Төлеби ауданы, Ленгір қаласы 1 мөлтек ауданындағы 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» №10-шы тұрғын үй. (қайта қолдану)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Тұрғын үйдің қабат саны	5 қабат.
2.	Жер телімінің ауданы	0,20 га
3.	Құрылыс ауданы	630,06 м^2
4.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	2438,7 м^2
5.	Пәтерлердің жалпы ауданы	2326,0 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	22354,93 м^3
	оның ішінде 0,000 төмен	1386,14 м^3
7.	Пәтерлердің саны	40 дана.
	оның ішінде: бір бөлмелі	10 дана.
	екі бөлмелі	10 дана.
	үш бөлмелі	20 дана.
8.	2017 жылғы ағымдағы бағадағы және 2018 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	360,264 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	306,262 млн.теңге
	құрал-жабдық	0,186 млн.теңге
	өзге де шығындар	53,816 млн.теңге
9.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	154 886 теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 15.09.2017 жылғы №43 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Толеби аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	В. Мадыка
Сарапшы	С. Айбулатов
Сарапшы	Т. Раимкулов
Сарапшы	Н. Мукашев

Сарапшы А. Капустин

Сарапшы А. Қолдас

Сарапшы Н. Белоусова

Сарапшы К. Турдыбекова

Сарапшы Ғ. Қырықбаев

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Турдыбекова К.К.

Эксперт

Қолдас А.Б.

Эксперт

Белоусова Н.В.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Мадыка В.Г.

Эксперт