«Құрылысы 30 пәтерлік тұрғын үйдің Үлкен Нарын ауылында Катонқарағай ауданы Шығыс-Қазақстан облысының (сыртқы инженерлік желілер)»
жұмыс жобасы бойынша

12.05.2020 ж. №ExCom-0037/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Катонқарағай ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Улкен Нарын ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГРАДОПРОЕКТ» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Құрылысы 30 пәтерлік тұрғын үйдің Үлкен Нарын ауылында Катонқарағай ауданы Шығыс-Қазақстан облысының (сыртқы инженерлік желілер)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ExpertCompany» ЖШС берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ExCom-0037/20 от 12.05.2020г.

по рабочему проекту
«Строительство 30 квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района»,
село Улкен Нарын

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»,
город Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 30 квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)»** выдано ТОО «ExpertCompany».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 30 квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №37 от 09.04.2020 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 30 квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области», с. Улкен Нарын, ВКО.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», г. Усть-Каменогорск:

- государственная лицензия №15011030 от 10.06.2015 г. на занятие проектной деятельностью по II категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

ГИП – Медведев А.М. согласно приказу №11-19/12 от 18.11.2019г. ТОО «ГРАДОПРОЕКТ».

Субподрядные организации:

ТОО «ВК ГИИИз», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №003780 от 29.03.2001 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ТОО «VEKA ПЛАСТ», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия №17013890 от 03.08.2017 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, ГУ «Управление ГАСК ВКО.

ИП «Грохотов А.Н.», государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01547Р от 03.12.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 18.11.2019 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №32 от 18.11.2019 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района ВКО»;
- письмо заказчика №01-07/84 от 06.04.2020 г. о начале строительства - июнь 2019 г.;
- акт на право постоянного землепользования на участок по адресу: ВКО, Катон-Карагайский район, с. Улкен Нарын, ул. Абылайхана, 146, площадью 0,4595, с кадастровым номером 05-071-031-890, для размещения и эксплуатации 30-квартирного жилого дома, №0710255 от 17.11.2017 г.;
- письмо заказчика №01-07/86 от 06.04.2020 г. о том, что сметная документация выполнена с учетом оборудования и материалов, включенных в нормативную базу SANA, поэтому прайс-листы не прикладываются;
- письмо заказчика №01-07/85 от 06.04.2020 г. о том, что сети телефонизации, интернета, кабельного телевидения, домофона, видеонаблюдения будут разрабатываться отдельным проектом;

- протокол измерений содержания радона и продуктов его распада №44 от 25.04.2014 г., предоставленный филиалом РГКП «Восточно-Казахстанский центр санитарно-эпидемической экспертизы»;
- письмо заказчика №01-10/50 от 26.02.2020 г., выданное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Катон-Карагайского района» об отсутствии зеленых насаждений;
- протокол общественных слушаний от 20.11.2019 г.;
- письмо заказчика №01-07/89 от 06.04.2020 г. о том, что вывоз хоз-бытовых стоков от жилого дома будет осуществлять ТОО «Алтай КомХоз Сервис» с последующим вывозом на очистные сооружения г. Зыряновска;
- письмо заказчика №01-07/88 от 06.04.2020 г. об исключении балконов;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный институтом ВК ГИИИз в январе 1976 г. (дог. №970, арх. №с/п5569) с подтверждением от 10.09.2019 г.
-технический отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «VEKA ПЛАСТ» (арх. №11-09/19), выполненный в 2019 г.

Технические условия

- на водоснабжение и канализацию №11 от 20.11.2019 г., выданные ТОО «Алтай КомХоз Сервис»;
- на подключение к тепловым сетям №12 от 20.11.2019 г., выданные ТОО « Алтай КомХоз Сервис »;
- на присоединение электроустановок №02-20/3389 от 25.09.2017 г., выданные АО «ВК РЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №01-07/91 от 07.04.2020 г. о соответствии проекта заданию на проектирование и АПЗ;
- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области»;
- согласование генерального плана с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области»;
- Заключение РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» №ЮЛ-Г-00038/0 от 05.02.2018 г. о согласовании проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка (Г-12/20-ПЗ).
Том 2. Генеральный план (Г-12/20-ГП).
Том 3. Архитектурно-строительные решения (Г-12/20-АС).
Том 4. Водоснабжение и канализация (Г-12/20-ВК).
Том 5. Отопление и вентиляция (Г-12/20-ОВ).
Том 6. Электротехнические решения (Г-12/20-ЭО).
Том 7. Проект организации строительства (Г-12/20-ПОС).
Том 8. Раздел ООС (Г-12/20-ООС).
Раздел 9. Сметный расчет (Г-12/20-СМ).
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт проекта
Расчет подошвы фундамента, косоуров, балок.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома положительно влияет на решение проблемы по обеспечению жильем жителей села Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства жилого дома расположен на окраине села Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области, на селитебной территории, в зоне малоэтажной жилой застройки, на отведённом земельном участке общей площадью 0,4595 га.

Рельеф спокойный, сооружения, инженерные коммуникации отсутствуют.

Природно-климатические условия строительства

Согласно климатического районирования территории объект находится в IВ климатическом районе:

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 30°С;
- нормативный вес снегового покрова – 2,0 кПа для IV снегового района;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа для III ветрового района;
- сейсмичность района строительства – 8 баллов;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам – II, подтверждена ТОО «ВК ГИИИз» от 10.09.2019 г.;
- сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях по участку, выданным институтом «ВостокГИИз» в 1976 г., площадка строительства жилого дома расположена рядом со скважиной 13 и сложена следующими грунтами:

ИГЭ-1 - Суглинки лессовидные просадочные от бытового давления при замачивании, залегают под насыпным слоем. Мощность слоя до 11.5 м. Условное расчетное сопротивление принято Ro=1,8 кг/см^2

ИГЭ-3 – прослои песка от мелких до гравелистых. Условное расчетное сопротивление принято Ro=5 кг/см^2

Грунтовые воды обладают сульфатной агрессией к бетонам нормальной плотности.

Сейсмичность района - 8 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II, подтверждена ТОО «ВК ГИИИз» от 10.09.2019 г.

Нормативная глубина промерзания грунтов 2,0 м.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Строительство 30-квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей».

Уровень ответственности – II технологически не сложный (пункту 9 пп. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилого дома предусмотрено в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района ВКО, на отведённом земельном участке общей площадью 0.4595 га по улице Абылайхана 146, согласно акта на право постоянного землепользования (кадастровый номер 05-071-031-890, №0710255 от 17.11.2017 г.).

Размещение проектируемого объекта выполнено с учетом противопожарных требований, требований к инсоляции зданий и придомовой территории в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Подъезд к жилому дому организован с улицы Абылайхана.

При размещении жилого дома обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Жилой дом расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

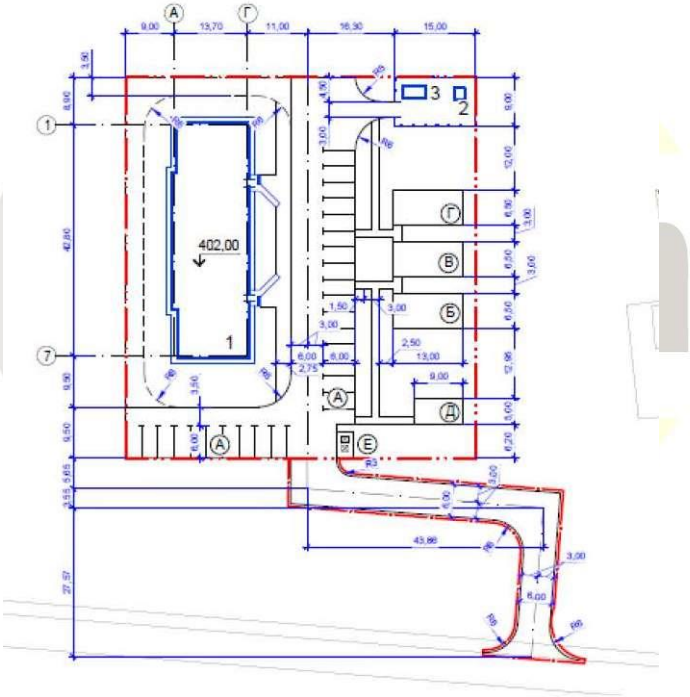

Рис. 1 Ситуационная схема

Сплошная вертикальная планировка участка строительства выполняется в насыпи и в выемке, в границах отведённого земельного участка, с учётом: рельефа местности; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Вертикальная планировка территории предусмотрена в максимальной увязке с отметками прилегающей территорией и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания.

Для отвода поверхностных вод от здания и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, предусмотрено устройство

открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части проездов и в естественные понижения рельефа.

Предусмотрена организация кругового проезда вокруг дома, организация детских площадок, площадок для отдыха взрослых, хозяйственных площадок, парковочных площадок на 26 машино/мест, в т.ч. для маломобильных групп населения. Сбор и временное хранение твердо бытовых отходов предусмотрено в контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке с твердым покрытием.

Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок, запроектированы с "мягким" покрытием, игровым оборудованием. Площадки для отдыха и настольных игр взрослого населения имеют твердое покрытие, на них размещены столы, скамьи и урны.

При проектировании дорожек предусмотрена возможность проезда механических инвалидных и детских колясок.

В озеленения использованы посадки из местных кустарников и трав.

Раздел ГП рассмотрен и согласован ГУ «Отдел земельных отношений Катон-Карагайского района ВКО», ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района ВКО».

За относительную отметку чистого пола 0.00 принята абсолютная отметка на генплане 401.9 м.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,4595
1.1	Площадь застройки	кв. м	644.0
1.2	площадь покрытий, площадок, проездов, отмостки	кв. м	2340
1.3	площадь озеленения	кв. м	1611
2	Площадь подъездной дороги	кв. м	0.0495

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Здание жилого дома прямоугольной формы в плане, трехэтажное, двухподъездное с размерами в осях 42.8х13.7 м, с техподпольем.

Согласно СНиП РК 3.02-43-2007* табл. 1 класс проживания – IV, малогабаритное жилье.

Высота помещений (от пола до низа потолков):

- техподполье – 1.80 м;
- 1- 3 жилые этажи – по 2.5 м.

В здании запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в подвале. Выход из подвала предусмотрен непосредственно наружу.

Общее количество квартир 30 из них однокомнатных – 12, двухкомнатных – 18.

В квартирах запроектированы прихожие, кухни, жилые комнаты и совмещенные санитарные узлы. Балконы не предусмотрены, согласно письма заказчика №01-07/88 от 06.04.2020г.

Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Стены наружные и внутренние – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/105/2,0/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм.

Утеплитель стен – минераловатные плиты «URSA-П-30Г», толщиной 100 мм, согласно теплотехнического расчета.

Утеплитель цоколя – минплита «URSA-П-30Г» толщиной 40 мм.

Перегородки: межкомнатные – толщиной 90 мм из гипсокартона по типу системы «КНАУФ»; в санузлах и межквартирные - кирпичные толщиной 120 мм.

Кровля – чердачная, с наружным организованным водостоком. Покрытие – металлочерепица по деревянной обрешётке. В качестве утеплителя чердачного перекрытия приняты жесткая минераловатная плита с объемным весом 200кг/м^3 толщиной 150 мм.

Вентиляция чердачного пространства принята через вентиляционные решетки слуховых окон.

Выход на чердак запроектирован из лестничной клетки по стационарной металлической стремянке через люк-лаз, на кровлю – через слуховое окно.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов, согласно технического задания к классу отделки: потолок – затирка с последующей водоэмульсионной окраской; стены – простая штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска, керамическая плитка; полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Наружная отделка: стены – вентилируемый фасад с обшивкой металлосайндингом; цоколь – тротуарная плитка; козырьки входов – профилированный лист с полимерным покрытием.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, изготовленные с учетом ТУ по ГОСТ 23166-99.

Внутренние двери – деревянные, ГОСТ 6629-88, наружные утепленные по ГОСТ 24698-81, двери в подвал – трудносгораемые.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению:

-предусмотрен утепленный тамбур на входах в здание;

-оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами

Обеспечены мероприятия по доступности для маломобильных групп населения:

-устройство пандуса на входной площадке;

-ширина дверных проемов не менее 0.9 м;

-глубина тамбура не менее 1.6 м, ширина не менее 1.6 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	3
2	Площадь застройки	кв. м	610.0
3	Общая площадь жилого здания, в т.ч:	кв. м	2001.52
3.1	общая площадь квартир	кв. м	1335.96

4	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	6496.5
	- ниже 0,000	куб. м	1281
5	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	30
	- однокомнатных	шт.	12
	- двухкомнатных	шт.	18

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом трехэтажный, двухподъездный с размерами в осях 42.8х13.7 м. Высота этажей – 2.5 м, техподполья 1.8 м.

Уровень ответственности здания – II технологически не сложный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная система здания продольно-стеновая – здание кирпичное с продольными несущими стенами, объединенными для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающими всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

За относительную отметку чистого пола 0.00 принята абсолютная отметка 401.9 м

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному институтом «ВостокГИИз» с/п №5569, дог. 970, от 1976 г. с уточнениями от 10.09.2019 г., отведенный участок сложен суглинками и супесями лессовидными, твердой консистенции, при замачивании проявляющими просадочные свойства. Грунтовое основание под подошвой фундаментов предусмотрено уплотнённое тяжёлыми трамбовками на глубину 2,0 м с доведением его до плотности сухого грунта до 1,65 т/м^3 на нижней границе уплотнённой зоны. Коэффициент уплотнения 0.95. Обратная засыпка – не пучинистым грунтом с послойным уплотнением.

Фундаменты и стены техподполья – ленточные монолитные толщиной 400 мм по монолитной железобетонной ленте сечением 1700х300 мм, 1300х300(h) мм из бетона В 15 W6 F100 с отметкой заложения подошвы фундаментов минус 3,45 м. Армирование предусмотрено отдельными стержнями диаметром 10, 12 AIII ГОСТ 5781-82*. Под подошвой предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. Условное расчетное сопротивление принято Ro=1,8 кг/см^2.

Наружные и внутренние стены толщиной 380 мм – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/105/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с добавками и пластификаторами, обеспечивающими значение временного сопротивления осевому растяжению по швам Rnt не менее 1,2 кгс/см^2, с армированием 2Ø5Вр1 через 675 мм по высоте. Система перевязки однорядная. Наружные стены предусмотрены с утеплением теплоизоляционными минераловатными плитами «URSA-П-30Г», толщиной 100 мм, с обшивкой металлосайндингом.

Перемычки – плитные монолитные железобетонные.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные пустотные по серии 1.441.1-19с, вып. 2.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим балкам и косоурам. Предусмотрено оштукатуривание косоуров по сетке цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм.

Перегородки: межкомнатные – толщиной 90 мм из гипсокартона по типу системы «КНАУФ» с обшивкой ГКЛ толщиной 12.5 мм; межквартирные - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/105/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Крыша – холодная чердачная, двускатная с деревянными насланными стропилами. Кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному грунту, с уклоном в поперечном направлении 0,03.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» на восприятие сейсмических нагрузок в 8 баллов:

- запроектировано устранение просадочных свойств грунтов уплотнением;
- максимальное расстояние между осями поперечных стен принято согласно требованиям, табл.7.4;
- принята цепная однорядная система перевязки для кирпичной кладки стен;
- использование в кладке растворов со специальными добавками и пластификаторами, обеспечивающими значение временного сопротивления осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>1,2 кгс/см^2;
- предусмотрены арматурные сетки в кладке стен через 675 мм по высоте;
- кирпичная кладка ненесущих стеновых конструкций усилена вертикальными железобетонными сердечниками;
- из фундамента запроектированы выпуски для устройства сердечников;
- запроектированы перемычки на всю ширину стены, с заделкой на глубину 350 мм, при ширине проема до 1,5 м – на глубину 250 мм в кладку стен;
- предусмотрены монолитные железобетонные антисейсмические пояса в уровне перекрытия и покрытия с опорным участком, связанные с выпусками из стен;
- запроектировано замоноличивание мелкозернистым бетоном класса В15 швов между панелями перекрытий;
- мауэрлат чердачной крыши выполнен с креплением к несущим наружным стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3 м. Соединительные узлы приняты на гвоздях и болтах с использованием металлических накладок.

Антикоррозийные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии":

- наружные поверхности фундаментов и стен в грунте защищаются окраской горячим битумом за 2 раза;
- металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ по слою грунтовки ГФ-02 ГОСТ 25129-82.

Деревянные элементы кровли предусмотрено покрыть защитным составом "СЕНЕЖ ОГНЕБИО ПРОФ" ТУ 2389-002-18796270-2003.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для расчета тепловых сетей -30°С.

Источник теплоснабжения - поселковая котельная с. Улкен Нарын.

Теплоноситель - горячая вода с температурой 95-70°С.

Схема теплоснабжения от котельной - зависимая.

Точка подключения предусмотрена от теплосети диаметром 76х3,5 мм в существующей камере УТ4.

Наружные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом.

Отопление

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 95-70°.

Присоединение в помещениях теплового узла от теплосети диаметром 57х3,5 мм. Тепловой узел оборудован запорной и спускной арматурой, счетчиком тепла.

Горячее водоснабжение запроектировано от бойлеров (см. ВК).

Система отопления принята с нижней разводкой магистралей тупиковая с П-образными магистральными стояками с устройством поквартирных однотрубных кольцевых систем отопления. Разводящие стояки прокладываются в помещениях этажных тепловых узлов. В квартирах разводка горизонтальная по полу квартир. Квартирные тепловые узлы с теплосчетчиками и регулирующая арматура (регулятор расхода) вынесены на лестничную клетку с организацией ограждения от проникновения посторонних лиц (см. часть АС).

На отдельных ветках предусмотрена запорная и спускная арматура.

Для регулировки у нагревательных приборов в квартирах устанавливается регулирующая арматура - автоматический регулятор температуры радиаторный фирмы "Danfoss" за исключением лестничной клетки.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны у радиаторов и автоматические сбросники воздуха в высших точках системы.

Дренаж в общедомовом узле осуществляется в приямок, а оттуда ручным насосом перекачивается в канализационную воронку.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Nova Florida, с теплоотдачей одной секции 0ну=0,199 кВт.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные Ø108х4,0-057х3,5 мм по ГОСТ10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* Ø40-15 мм.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиры подлежат теплоизоляции трубками из вспененного каучука "K-Flex".

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная через каналы в стене в кухнях и санузлах с выводом выше кровли на 0,7 м.

Таблица 3

Основные показатели по разделу

Наименование потребителей	Расчетный тепловой поток, МВт				Всего
	отопление	вентиляция	гор.вода	технолог.	
Жилой 30кв.дом	0,084639	-	-	-	0,084639

Водоснабжение и канализация

Строительный объем здания - 6496,5 м³, здание трехэтажное. Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров на объекте составляет - один пожар с максимальным расходом 15 л/с. Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется от существующего гидранта.

Внутреннее пожаротушение 3-х этажного жилого дома не требуется.

Наружные сети водоснабжения и канализации выполняются отдельным проектом.

Внутренние сети водопровода и канализации.

Проектом в жилом доме предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1);

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от существующей водопроводной сети по проектируемому вводу диаметром 57х3,5мм. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с обводной линией. Принятый диаметр водосчетчика - 25 мм. Сети хоз-питьевого водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных оцинкованных труб 15 - 50 мм и полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов хоз-питьевого водопровода, проложенного в подвале. На вводах трубопроводов хоз-питьевого водопровода в квартиры, предусматривается установка счетчиков воды.

Горячее водоснабжение(Т3)

Горячее водоснабжение запроектировано от электрических водонагревателей накопительного типа. В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители. Сети горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб 15 мм по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая (К1)

Сети бытовой канализации отводят сточные воды в проектируемую сеть дворовой канализации здания. Трубопроводы канализации запроектированы из полиэтиленовых труб 50 - 100 мм по ГОСТ 22689.1-89. Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояки, выводимые на 0,5 м выше кровли. Предусмотрена тепловая изоляция канализационных трубопроводов, прокладываемых в подвале и на чердаке жилого дома.

Предусмотрены мероприятия при просадке и сейсмике.

Таблица 4

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м³/сут.	м³/час	л/сек.
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	16,6	2,53	1,22
Бытовая канализация (К1)	15,6	2,53	2,82

Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании технических условий №02-20/3389 от 25.09.2017 г., выданных АО «ВК РЭК».

Токоприемники относятся ко II категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение проектируемого жилого дома выполняется отдельным проектом.

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории согласно СН РК 4.04-23-2004*.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой вводного-распределительного устройства типа ВРУ1М-23-53УХЛ4 с блоком управления освещением на 14 групп по 16 А.

Учет электроэнергии на вводе в жилой дом на ВРУ -0,4 кВ осуществляется электронным счетчиком трансформаторного включения марки «Дала» СА4У-Э720 ТХ Р PLC IP 5-7,5А, кл.1,0, 3х220/380В.

Шкафы и приборы устанавливаются на стенах согласно планов на высоте 1,9 м (верх щита) от уровня пола. Этажные щиты рассчитаны на 5 квартир каждый (об щее количество 6 штук) со слаботочным отсеком. Щиты установлены в поэтажных коридорах на каждом этаже в каждом подъезде.

Учет электроэнергии потребителей квартир осуществляется индивидуальными

приборами учета, установленными в этажных щитах, электронными счетчиками типа «ОРМАН» СО-Э711 TX PLC IP P на ток 10-60 А, кл.1,0.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение технических помещений.

Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

В квартирах предусматривается установка потолочных розеток с крюком, настенных и подвесных патронов для ламп с цоколем Е27 (в кухнях, коридорах, ванных, туалетах, кладовых), клеммных колодок на 3 зажима (для кухонь и коридоров), клеммных колодок на 4 зажима (для жилых комнат) и выключателей, при этом в жилых комнатах предусматривается установка сдвоенного выключателя для раздельного управления освещением.

На вводе в квартиру в этажном щитке для защиты сетей от перегрузки и токов короткого замыкания предусмотрена установка автоматического выключателя с током теплового расцепителя 50 А.

Для питания групповых сетей квартир в этажном щитке предусмотрена установка по два автоматических выключателя и один дифференциальный автоматический выключатель (для розеточных сетей) на каждую квартиру: 1 гр. (освещение) - 16 А, 2 гр. (розетки) - 16 А, 3 гр. (электрическая плита) - 40 А.

Дифференциальные автоматические выключатели приняты марки АД-12, а автоматические выключатели - типа ВА47-29.

Групповые розеточные сети и сети освещения разделены на отдельные группы (гр.1, гр.2 и гр.3) и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции и оболочке марки ВВГнг-0,66 сечением 3х1,5 мм.кв. скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Для питания электроплит (гр.3) принят кабель ВВГнг-0,66 сечением 3х6 мм.кв.

Розетки и выключатели монтировать на высоте 0,8-1,0 м от уровня чистого пола. Группы освещения квартир, розеточные группы комнат и кухонь, розетки в ванных комнатах и розетки для электроплит на кухнях запитать отдельными кабелями от этажных щитов.

Питание внутридомового освещения выполняется от блока управления освещением (БУО) на 14 групп по 16А каждая, установленного в ВРУ-0,4 кВ.

Управление освещением выполняется от выключателей и датчиков движения, установленных по месту. Управление освещением подъездов, входов в дома, первого этажа, лестниц и поэтажных коридоров выполнено в соответствии с СН РК 4.04-23- 2004*, п.8.1.

Выбор светильников, марок проводов и кабелей и видов прокладки произведен в зависимости от назначения помещений и характеристики среды.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой и тепловом пункте ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25 220/36В.

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений и внутренний заземляющий контур должны быть присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

В электрощитовой по периметру выполнить контур заземления (сталь полосовая 25х4мм) и присоединить через ГЗШ к наружному контуру заземления, выполняемому из вертикальных заземлителей - круглая сталь 16 мм и горизонтальных - стальная полоса 40х4 мм, соединенных между собой на сварке.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и

сооружений» (таблица 1), молниезащита здания не предусматривается.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Категория по надежности электроснабжения		II
Установленная нагрузка	кВт	90,1
Расчетная нагрузка	кВт	90,1
Расчетный ток	А	139,7
Напряжение	В	380/220

Энергоэффективность.

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

Проектными решениями обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей. Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;
- уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции трубопроводов;
- установка электронного регулятора для регулирования систем отопления от датчика температуры наружного воздуха.

Класс энергетической эффективности здания – нормальный (т.5 СНиП РК 2.04-21-2004*).

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

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- здание разделено на пожарные отсеки, согласно п. 7.2.1 СНиП РК 3.02-43-2007;
- техническое подполье и чердак разделены по секциям согласно п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007;
- в каждом подъезде одна лестничная клетка типа Л1;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями

прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Жилой дом находится в зоне действия местной противопожарной службы.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство 30-ти квартирного жилого дома по ул. Абылайхана в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района ВКО.

Согласно протоколу дозиметрического контроля филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ МЗ РК по ВКО по Катон-Карагайскому району №44 от 24.05.2016 г., мощность экспозиционной дозы и плотность потока радона с поверхности рассматриваемого земельного участка под строительство 30-ти квартирного жилого дома соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015 г.

Земельный участок, на котором предусматривается строительство, не входит в санитарно-защитную зону производственных предприятий, что соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г. Ближайшие производственные объекты расположены на расстоянии более 400 м (АЗС).

Проектируемое здание жилого дома трехэтажное, прямоугольной формы размером 42,8х13,7 м. Дом с подвалом и чердаком, секционного типа, имеет 3 подъезда и отдельный вход в подвал. Высота этажа – 2,8 м, высота подвала – 1,8 м. На площадках по 5 квартир, общим количеством 30. Из них 12 однокомнатных, 18 двухкомнатных. Для передвижения инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии с п.8 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г., предусмотрено устройство пандуса у входной группы. Квартиры включают в себя кухню, общую комнату, санузел и спальни, с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

Водоснабжение, водоотведение, отопление, вентиляция и освещение в жилых домах запроектированы в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды принято от существующей централизованной водопроводной сети с подключением в существующем колодце. Горячее водоснабжение запроектировано от электрических водонагревателей. Отвод бытовых стоков от жилого дома запроектирован в проектируемый резервуар емк. 65 м^3. Вывоз стоков предусмотрен ТОО «Алтай КомХозСервис» с последующим вывозом на очистные сооружения г.Зыряновск.

Отопление принято центральное от поселковой котельной. Вентиляция помещений проектируемого дома принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмены определены из условия обеспечения нормируемых температурно-влажностных параметров внутри помещений. Освещение помещений предусмотрено естественное и искусственное. Внутренняя отделка помещений запроектирована в соответствии с функциональным назначением помещений. При строительстве жилого дома предусматривается применение строительных, отделочных материалов, водопроводных труб и иного оборудования, разрешенного к применению в РК, что соответствует п.7, п.27 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125

от 24.02.2015 г.

После окончания строительства предусматривается промывка и дезинфекция водопроводных сетей с проведением двукратных лабораторных исследований проб воды согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Территория, прилегающая к жилому зданию, благоустраивается, озеленяется, освещается, подъездные пути и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием в соответствии с п.3 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г. Дворовое пространство решено следующим образом: в непосредственной близости от жилых домов – придомовые полосы. Со стороны подъездов предусмотрен газон 4 метра, за проездом запроектирована зона мест первичного пользования, где размещены участки отдыха для детей, места отдыха для взрослых, места хозяйственной деятельности – чистка ковров. Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок. К элементам комплексного благоустройства относятся: "мягкое" покрытие, игровое оборудование, скамьи и урны. Площадки для отдыха и настольных игр взрослого населения имеют твердое покрытие, на них размещены столы, скамьи и урны. Во дворах предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных и детских колясок. В озеленения использованы следующие виды посадок: посадка лиственных деревьев, кустарник в группе, кустарник в виде «живой» изгороди, обыкновенный газон из многолетних трав. Ассортимент семян многолетних трав и ведомость элементов озеленения приведен на плане благоустройства территории.

Для удобства жителей во дворах на расстоянии 15 метров от окон запроектированы временные гостевые парковки на 26 маш/мест. Минимальный санитарный разрыв от стоянок до жилой застройки размером 15м выдерживается, что соответствует СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г.

Сбор и временное хранение твердо бытовых отходов предусмотрено в контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке с твердым покрытием в соответствии с требованиями п.4 и п.5 СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г. Площадка ограждается с трех сторон на высоту 1,5 м. Площадка под контейнер ТБО будет размещена на расстоянии не менее 25 м от ближайшего здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

В соответствии с требованиями ст.11 Закона РК «О радиационной безопасности населения» и п.321 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №261 от 27.03.2015 г., в проекте предусматривается производственный радиационный контроль на стадии строительства и приемки в эксплуатацию проектируемого цеха.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по строительству 30-квартирного жилого дома в с. Улкен Нарын Катон-Карагайского района ВКО соответствуют требованиям СП

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК.

6.5 Охрана окружающей среды

Участок для строительства 30-квартирного жилого дома расположен в с. Улкен Нарын Катон-Карагайского района ВКО на окраине вдоль ул. Аблайхана. Площадка свободная от застройки и инженерных сетей.

Ближайшие производственные объекты расположены на расстоянии более 400 м (АЗС). Для удобства жителей во дворах, на расстоянии 15 метров от окон запроектированы временные гостевые парковки на 26 маш/мест.

Дворовое пространство решено следующим образом: в непосредственной близости от жилых домов – придомовые полосы. Со стороны подъездов – газон 4 метра, за проездом – зона мест первичного пользования, где размещены участки отдыха для детей, места отдыха для взрослых, места хозяйственной деятельности. На расстоянии 25 метров от жилых домов расположены площадки для мусоросборных металлических контейнеров с крышками. Количество контейнеров – 2 шт. Площадка открытая, с водонепроницаемым покрытием, железобетонным ограждением высотой 1,2 метра.

Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок.

Площадки для отдыха и настольных игр взрослого населения имеют твердое покрытие, на них размещены столы, скамьи и урны.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Источник теплоснабжения - поселковая котельная.

Согласно протокола общественных слушаний от 20.11.2019 года предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы, сварочные, покрасочные, битумные, автотранспорт.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вред ных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-тижения ПДВ
		существующее положение, 2020 год		на период СМР		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительные работы	6001			0,005	0,009775	0,005	0,009775	2020
(0128) Кальций оксид								
Строительные работы	6001			0,0011	0,000076	0,0011	0,000076	2020

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение, 2020 год		на период СМР		П Д В		Год дос-тижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительные работы	6001			0,0006	0,00113	0,0006	0,00113	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительные работы	6001			0,001	0,00002	0,001	0,00002	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Строительные работы	6001			0,0002	0,000003	0,0002	0,000003	2020
(0337) Углерод оксид								
Строительные работы	6001			0,0044	0,00014	0,0044	0,00014	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительные работы	6001			0,0003	0,000008	0,0003	0,000008	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительные работы	6001			0,0011	0,000035	0,0011	0,000035	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Строительные работы	6001			0,013889	0,037306	0,013889	0,037306	2020
(0621) Метилбензол								
Строительные работы	6001			0,017222	0,021752	0,017222	0,021752	2020
(1210) Бутилацетат								
Строительные работы	6001			0,003333	0,004821	0,003333	0,004821	2020
(1401) Пропан-2-он								
Строительные работы	6001			0,005286	0,010781	0,005286	0,010781	2020
(1411) Циклогексанон								
Строительные работы	6001			0,00276	0,002891	0,00276	0,002891	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый)								
Строительные работы	6001			0,027778	0,095558	0,027778	0,095558	2020
(2732) Керосин								
Строительные работы	6001			0,027778	0,009	0,027778	0,009	2020
(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/								
Строительные работы	6001			0,006475	0,005758	0,006475	0,005758	2020
(2752) Уайт-спирит								
Строительные работы	6001			0,013889	0,041368	0,013889	0,041368	2020
(2754) Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}								
Строительные работы	6001			0,0722	0,000351	0,0722	0,000351	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительные работы	6001			0,0201	0,07937	0,0201	0,07937	2020
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом								
Строительные работы	6001			0,0045	0,029072	0,0045	0,029072	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0,22891	0,349215	0,22891	0,349215	
Всего по предприятию:				**0,22891**	**0,349215**	**0,22891**	**0,349215**	

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние от р. Сурка до объекта составляет 50м. Объект находится в водоохраной зоне. Проект согласован РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №ЮЛ-Г-00038/0 от 05.02.2018г.

Для строительных бригад в период проведения работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

Общая численность работающих на объекте – 52 человек. Объем водопотребления будет 137,3м3/период. Водопотребление на технические нужды составит 88м3. Для нужд,

работающих будет установлен биотуалет. Объем водоотведения составляет 137,3м3/период.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов принято от существующей водопроводной сети с подключением в существующем колодце.

Отвод бытовых стоков от жилых домов предусмотрен в проектируемый резервуар емк. 65м3. Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей накопительного типа.

Вывоз хоз-бытовых стоков будет осуществляться на очистные сооружения по договору с ТОО «Алтай КомХоз Сервис» на очистные сооружения г. Зыряновск.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления. Всего отходов: за период строительства – 21,337т, в т.ч.: отходы потребления – 1,3т и отходы производства – 20,037т. Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства.

Таблица 7

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**21,337**	-	**21,337**
в т.ч. отходов производства	**20,037**	**-**	**20,037**
отходов потребления	**1,3**	**-**	**1,3**
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,3	-	1,3
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,015	-	0,015
Строительный мусор (GG170)	20,0	-	20,0
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,022	-	0,022
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Снос зеленых насаждений не предусматривается. В проекте озеленения

использованы следующие виды посадок: посадка лиственных деревьев, кустарник в группе, кустарник в виде “живой” изгороди, обыкновенный газон из многолетних трав.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния с.Улкен Нарын.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 7,0 месяцев.

В соответствии с письмом заказчика № 01-07/84 от 06.04.2020 года начало строительства – июнь 2020 года.

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 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 20.2Д) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2020 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2020г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2020 год);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 (п. 16, приложение 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,

приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Согласно пункту 9 пп. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технологически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данными.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.2.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ExpertCompany» в рабочий проект «Строительство 30-квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)» внесены

следующие изменения и дополнения:

Общие.

1. Представлено письмо заказчика об отсутствии балконов.
2. Представлено письмо заказчика по вывозу стоков

Архитектурные решения.

3. АС1. Откорректирована отметка 0.00, сейсмичность района, размеры здания, этажность, марка кирпичной кладки.
4. Ширина совмещенного санузла принята не менее 1.7 м согласно СНиП РК 3.02-43-2007* с изм. от 01.03.2016 г.

Строительные решения.

5. Проектные решения по кирпичной кладке дополнены требованиями согласно п.7.91, 7.95, 7.96 СНиП РК 2.03-30-2006.
6. АС6 Уточнена толщина уплотнения – 2 м, для устранения просадки.
7. АС32 Предусмотрена антикоррозийная защита сеток армирования вентканалов.
8. АС35 Тип электродов принят с маркировкой «А».
9. АС32-34, 44 Предусмотрено выполнение сердечников для ненесущих поперечных стен и стен с вентканалами.
10. Предусмотрены выпуски из фундаментов для кирпичной кладки.
11. Откорректирована ширина подошвы фундамента под среднюю стену.
12. АС43 Выполнен разрез по грунту указанием номера скважины, указан слой опирания подошвы фундамента.

Отопление и вентиляция

13. Проект дополнен таблицей тепловых потоков.

Внутренний водопровод и канализация

14. ПЗ исправлена по замечаниям.
15. В общих данных указан строительный объем и этажность здания.
16. Мероприятия по просадке добавлены в общие указания.
17. Сети обозначены, диаметры, прочистки и привязка стояков указаны.
18. На схеме указаны уклоны, отметки ввода, нуля.
19. На схеме указаны отметки нуля, выпусков.
20. Длина выпусков канализации учтена в разделе НВК.

Раздел ООС

21. Представлен протокол общественных слушаний.
22. Представлено письмо о зеленых насаждениях.
23. Произведен расчет выбросов от дизель-генератора, ручного инструмента (пила, дрель), компрессорной установки с двигателем внутреннего сгорания, деревообработки, металлобработки, газосварки (по сметной документации).
24. Добавлена таблица водного баланса.
25. Установлены сроки временного хранения отходов в местах их хранения на предприятии.

Электротехнические решения

26. Лист 3. Выполнен отдельный учет электрической энергии на общедомовые нужды.
27. Лист 7. Показан ввод и прокладка по подвалу питающего кабеля.
28. Листы ЭО.С. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Сметная документация

29. Сметная стоимость пересчитана в текущий уровень цен 2020 года.
30. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

31. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификациям по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно пункту 9 пп. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технологически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,4595	0,4595
2	Этажность	эт	3	3
3	Площадь застройки	кв.м.	644,00	644,00
4	Общая площадь жилого дома, в т.ч.	кв.м.	2001,50	2001,50
4.1	общая площадь квартир	кв.м.	1335,96	1335,96
5	Строительный объем	куб.м.	6496,50	6496,50
6	Количество квартир, в т.ч.	шт	30	30
	-однокомнатных	шт	12	12
	-двухкомнатных	шт	18	18
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 г..	млн. тенге	308,511	291,184
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	253,573	243,101
	оборудование		15,308	3,718
	прочие затраты		39,630	53,898
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

Общее снижение сметной стоимости составило 17,327 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство 30 квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)**» соответствует требованиям нормативно-правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,4595 га
этажность	3 этажа
площадь застройки	644 кв.м
общая площадь жилого дома	2001,5 кв.м
общая площадь квартир	1335,96 кв.м.
строительный объем	6496,5 куб.м.

количество квартир	30 шт
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 г..	291,184 млн. тенге
в том числе:	
СМР	243,101 млн. тенге
оборудование	3,718 млн. тенге
прочие затраты	53,898 млн. тенге
нормативная продолжительность строительства	7,0 мес

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

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4.До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 20 календарных дней после предоставления на утверждение.

5.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района" в соответствии с условиями договора №37 от 09.04.2020 г.

Информация об экспертах:

Руденко В.В. - аттестат эксперта по специализации «Конструктивная часть» № KZ76VJE00041315 от 28.09.2018 г.;

Құнафиянова А.Б. - аттестат эксперта по специализации «Санитарно- эпидемиологический профиль» №KZ16VJE00041328 от 28.09.2018 г.;

Сейтказинова А.К. - аттестат эксперта по специализации «Экологическая часть» №KZ49VJE00041316 от 28.09.2018 г.;

Минаева Т.Н. - аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» № KZ08VJE00041278 от 26.09.2018 г.;

Кибирева С.А. - аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» № KZ60VJE00041312 от 28.09.218 г..

Ведущий эксперт: Руденко В.В.

Омельяненко Е.Н.

Директор

Сейтказинова А.К.

Эксперт

Кибирева С.А.

Эксперт

Кунафиянова А.Б.

Эксперт

Құнафиянова А.Б.

Эксперт

Минаева Т.Н.

Эксперт

Руденко В.В.

Эксперт

Номер: KZ64VDD00141714

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район, Улкен Нарынский с.о., с.Улкен Нарын, улица АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 114, 11

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140002159

Наименование производственного объекта: Строительство 30 квартирного жилого дома в селе Улкен Нарын Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район, Улкен Нарынский с.о., с.Улкен Нарын -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 12.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.22891	0.349215
Жилой дом	0.099967	0.467654
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.006494	0.151323
Углерод	0.001111	0.000085
Скипидар (в пересчете на углерод)	0.006475	0.055105
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0098	0.002216
Сера диоксид	0.002222	0.00017
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0003	0.000003
Циклогексанон	0.00276	0.00003
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0011	0.000015
Углерод оксид	0.010186	0.000537
Уксусная кислота	0.00046	0.0001
Бутилацетат	0.002292	0.000025
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.011944	0.141805
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.006475	0.055105
Азот (II) оксид	0.008767	0.000666
Азота (IV) диоксид	0.007067	0.000517
Пропан-2-он	0.005286	0.000057
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.0045	0.059747
Метилбензол	0.008828	0.000095
Железо (II, III) оксиды	0.0036	0.000049
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003	0.000004
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.