«БҚО, Шыңғырлау ауданы, Шыңғырлау ауылындағы 3 қабатты көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2019 ж. № ELTD-0004/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО Шыңғырлау ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы
бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Шыңғырлау ауданы, Шыңғырлау ауылындағы 3 қабатты көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Эксперт LTD» ЖШС -мен** берілді.

«Эксперт LTD» 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

№ ELTD-0004/19 от 18.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в селе Шынгырлау, Чингирлауского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства истроительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «STROYCONSALTING»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в селе Шынгырлау, Чингирлауского района, ЗКО»** выдано **ТОО «Эксперт LTD».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау, Чингирлауского района, ЗКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трех сторонним договором №2 от 13.12.2018 года, между ТОО «Эксперт LTD», ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» и ТОО «Stroyconsalting» на основании письма заказчика № 346 от 05.11.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING». Государственная лицензия ГСЛ № 15014654 от 06.08.2015 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат ЗКО. Приложение к лицензии № 15014654 от 06.08.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 15 августа 2018 года;
- решение акима Чингирлауского сельского округа Западно-Казахстанской области о предоставлении земельного участка для временного пользования № 71 от 31 октября 2017 года;
- решение маслихата Чингирлауской области № 12-1 от 9 марта 2017 года, о планировании бюджета на 2017-2019гг;
- решение маслихата Чингирлауской области № 13-3 от 9 июня 2017 года, о планировании бюджета на 2017-2019гг;
- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района»;
- письмо заказчика о начале строительства № 348 от 10.11.2018 года;
- письмо заявка ГУ «Чингирлау районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» жилищно-коммунального хозяйства» о прохождение экспертизы №346 от 05.11.2018 года;
- письмо заказчика №348 от 10.11.2018 года, о том, что на земельном участке для строительства объекта не предусмотрен снос и рубка деревьев;
- письмо заказчика №348 от 10.11.2018 года, о том, что центральная канализация в поселке отсутствует, запроектировать септик;
- акт зеленых насаждений №1 от 4.01.2019 года, выданное ГУ «Чингирлауский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог;
- письмо ГУ «Чингирлауского районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства » о бюджетной программе № 346 от 05.11.2018г;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ72VUA00028562 от 07.11.2017года, утвержденное ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- земельно-кадастровый план земельного участка, выданный «Чингирлауским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиала некоммерческого акционера общества «Государственная

корпорация Правительства для граждан» по Западно-Казахстанской области от 26 октября 2017 года, кадастровый номер: 08-128-017-1726;

- акт выбора земельных участков под строительство утвержденные ГУ «ЗКО, Чингирлауский р-н, Чингирлауский с о, с.
- технический отчет об инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ТОО «STROYCONSALTING» № 44 от 10.11.2017 года (Лицензия ГСЛ №15012371 от 01.07.2015 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан, приложение к лицензии № 002 от 13.04.2017 года , №001 в 2015 году);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Акжайык Гео» в 2017 году, (Лицензия ГСЛ №000134 от 06.12.2005 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии № 000134 от 18.06.2012 года , №001 в 2015 году);

Технические условия:

- на электроснабжение выданные АО «Западно Казакстанская распределительная электросетевая компания» №732-7-9 от 06.04.2018 года (срок действия 3 года);
- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГаз Аймақ» филиал Западно-Казахстанской области №ГН 526 от 07.11.2017года.
- на водоснабжение выданные ГКП «Чингирлауский сервис» от 14.03.2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организац

Согласовано с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ71VDD00110553 от 18 января 2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Паспорт проекта
Том 3. Архитектурно-строительная часть
Том 3. Альбом 1. Генеральный план
Том 3. Альбом 3. Конструкции железобетонные
Том 3. Альбом 4. Наружные инженерные сети. ГСН
Том 3. Альбом 5. Внутреннее газоснабжение
Том 3. Альбом 6. Наружный водопровод и канализация
Том 3. Альбом 7. Электроснабжение
Том 3. Альбом 11. Электроосвещение
Том 3. Альбом 8. Водопровод и канализация
Том 3. Альбом 9. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом 10. Слаботочные сети
Сметная документация
Том 6. Проект организация строительства
Охрана окружающей среды
Расчеты водопотребления и водоотведения
Расчет фундаментов

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится в восточной части с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО.

Участок представляет ровную незастроенную территорию. Отметки колеблются на отметке -34,6 – 35,8 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III А.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44 С
абсолютная минимальная -42 С
наиболее холодной пятидневки -16,
среднегодовая -5.5 С

Количество осадков за год, мм -266мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальный из средних скоростей ветра в январе до 5,5 м/сек

Минимальный из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 4,0м/сек

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 162 см

Глубина проникновения нулевых температур -230 с.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении, описываемая территория расположена в северной части Подуральского мелового плато, известного под названием Зауральских Сыртов, в которых выделяется ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юга-востока на северо-запад и обрамляющих с севера – востока Прикаспийскую низменностью.

Участок работ расположен на северо-восточном склоне Илек-Утвинской гряды, называемом Приилекской наклонной сыртовой равниной, сложенной с поверхности четвертичными делювиальными, аллювиальными и континентальными плиоценовыми сыртовыми отложениями.

Для данного участка характерно так же развитие скульптурного рельефа. Скульптурная равнина сложена выходами на поверхность палеогеновых и меловых пород.

Основными факторами формирования рельефа в современный период являются процессы эрозии и аккумуляции.

Формы рельефа равнины характеризуются относительной пологостью с общим уклоном к долине реки Илек и сильной расчлененностью овражно-балочной сетью.

В долине реки Илек выделяются две пойменные и четыре надпойменные террасы.

Геоморфологический облик территории определяется историей его геологического развития, при котором регион в целом, на протяжении длительного геологического времени (включая и современный период) находился в континентальном режиме, подвергаясь при этом интенсивному воздействию комплекса различных экзогенных процессов.

Определенное влияние на формирование современного рельефа территории оказывает инженерно-хозяйственная деятельность человека.

Геолого-литологическое строение

Описываемая Территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10.0 метров, принимают участие отложения четвертичного периода.

Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQii-iii) слагают надпойменные террасы р. Илек. Литологические отложения представлены суглинками, глинами, супесями, песками, коричневого, серовато-коричневого и серого цвета.

Современные отложения почвенного покрова (pQIV) чехлом перекрывают с дневной поверхности более древние отложения. Почвенный покров сложен суглинками, тяжелыми бурыми с корнями травянистой растительности.

Гидрогеологические условия

В процессе производства буровых работ (ноябрь месяц 2017 г.) грунтовые воды скважинами глубиной 10,0 метров не вскрытый.

В период высокого паводка возможно появление грунтовый воды в грунтах ИГЭ-4.

Естественный режим грунтовых вод на данной территории относится к приречному типу. Предвесенний минимум уровня грунтовых вод отмечается в феврале-марте месяцах.

Максимальные уровни грунтовых вод устанавливаются в мае-июне месяцах.

Амплитуда весенне-летнего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в реке Илек и ее притоков и от удаленности участка от реки и составляет от 0,5-1,0 м до 2,0-3,0 м и более.

Подъем уровня грунтовых вод от зафиксированных уровни в скважинах на период изысканий может составит до 1,0-1,50 м и более в зависимости от водности года.

Основными источниками питания водоносного горизонта являются паводковые воды в пределах затапливаемый ими зоны.

Воды средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений относятся к типу слабоминерализованных.

Минерализация вод составляет 1037,65-1486,05 мг/л. Тип минерализаций сульфатно-гидрокарбонатный натриево-калиево-кальциевый, pH равен 7.76-.87.

По содержанию сульфатов (172.8-182.4 мг/л) при содержаний СО-3=4,84-6,10 мг-экв/л вода неагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-85 и водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (151,0-355,2мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном погружении слабоагрессивная при периодическим смачивании.

Геотехнические свойства грунтов

В результате инженерно-геологических изыскании были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных отложении (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой представлен супесью светло-бурого цвета, с корнями травянистой растительности.

Мощность 0.1 м.

В геолого-генетическом комплексе средне-верхнечетвертичных аллюавильных отложении (aQii-iii) выделено четыре инженерно-геологическихэлементов:

ИГЭ-2. Супесь песчанистая, светло-коричневого цвета, маловлажная, твердой консистенции, пористая с незначительным включением дресвы меловых пород, в верхней части слой гумусирован.

Супесь обладает слабо просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации $\varepsilon si.$ д. е. $= 0{,}023 - 0{,}026$).

Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 50.0-51.0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 74.0-76.0 мм/м).

Супесь сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации E=7,33 МПа) и очень сильнодеформируемая при водонасыщении (модуль деформации E=4,76 МПа).

Супесь, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания $\varepsilon sw,$ д. е. $= 0.105 - 0.119$) обладает средне набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 1,40 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневато-серого, серого цвета, маловлажная, средней плотности, твердой консистенции, с включением гальки меловых пород, с тонкими прослойками песка (0,1-0,3 см), сильно ожелезненная, следы органики, вкрапление органики.

Глина обладает слабо просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации $\varepsilon si.$ д. е. $= 0{,}014 - 0{,}029$). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 43.0-46.0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 58.0-74.0 мм/м).

Глина сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации E=8,35 МПа) и очень сильнодеформируемая при водонасыщении (модуль деформации E=5,56 МПа).

Глина, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания $\varepsilon sw.$ д. е. $= 0.091 - 0.136$) обладает средне и сильно набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 4,0 м.

ИГЭ-4. Песок мелкозернистый светло-коричневого цвета, маловлажный, средней плотности, с небольшим содержанием комочков глины, ожелезненный, с включением мелкой дресвы и битой ракушки.

Песок не обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации esl.д.е.=0,006-0,009). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 38.0-41.0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 46.0-48.0 мм/м).

Песок сильно деформируемый при естественной влажности (модуль деформации E=9,44 МПа) и сильнодеформируемый при водонасыщении (модуль деформации E=8,03 МПа).

Песок не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 3,5 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжелый пылеватый, светло-коричневого цвета маловлажный, твердой консистенции, макропористый, с включением дресвы меловых, с тонкими прослойками песка (0,2-0,3 см) включение органики.

Суглинок не обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации esl.д.е.=0,006-0,008).

Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 49.0-50.0 мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 56.0-57.0 мм/м).

Суглинок сильно деформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е=7,57 МПа) и сильнодеформируемый при водонасыщении (модуль деформации Е=6,40 МПа).

Суглинок, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания $\varepsilon sw.$ д. е. $= 0.089$) обладает средне набухающими свойствами. Вскрытая мощность 1,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» по рабочему проекту «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» разработан на основании:

- задания на проектирование, согласованного Заказчиком от 15.08.2018 года;
- решения акимата за №71 от 31.10.2017 года;
- АПЗ выданного отделом архитектуры и градостроительства аппарата акима Чингирлауского района за № KZ72VUA00028562 от 05.09.2017 года;

Проектируемой 3-х этажный многоквартирный жилой дом находится в восточной части с. Шынгырлау, Чингирлауского района ЗКО на участке, кадастровый номер: 08-128-017-1726, площадью 0,7825 га. Территория свободна от застройки. Рельеф площадки, сравнительно ровный. Высотные отметки поверхности земли на площадке изменяются в пределах минус 34,6 – минус 35,8 м.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО "STROYCONSALTING" в 2017г М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

На проектируемом участке выполнена посадка 3х этажного многоквартирного жилого здания прямоугольной формы в плане с габаритными размерами по осям 80,42 х 12,8м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа здания, что соответствует абсолютной отметке минус 36.90 м.

Плановая привязка выполнена от границы участка, разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированных зданий жилого комплекса.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных отметок. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки зданий и сооружений увязаны междусобой.

Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются по спланированному рельефу, за пределы территории участка. Недостающий грунт для планировки территории доставляется из карьера.

К жилому зданию предусмотрен подъезд автотранспорта, пригодный для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории объекта соответствует требованиям пожарной безопасности, согласно СНиП РК 2.02-05-2009*.

Покрытие: открытых автостоянок, проездов – асфальтобетонное, тротуаров - брусчатка, детской площадки – тартановое покрытие.

На детской площадке установлены игровые комплексы, возле входных групп в жилой дом установлены малые архитектурные формы: скамейки, урны.

Озеленение предусмотрено посадкой вяза мелкозернистого в количестве 30 саженцев. На территории, свободной от застройки и покрытия, разбивается парапетный газон (посев многолетних трав с отсыпкой растительного грунта высотой 0,15 м) и предусмотрена посадка газонов и цветников.

Генплан предусматривает рациональное использование земельного участка с учетом окружающей застройки и прилегающей территории, а также сохранения существующего озеленения.

Схема генерального плана

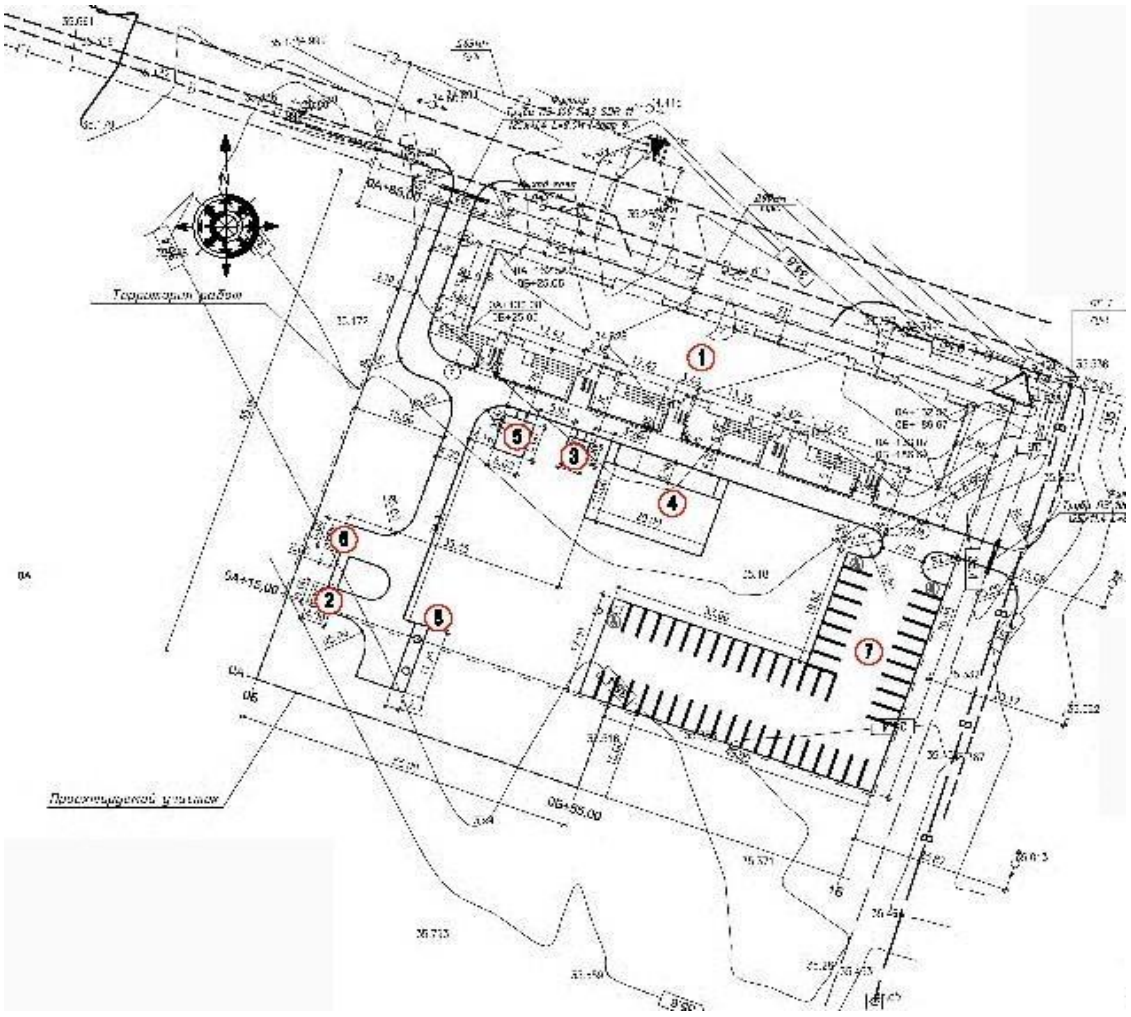

Рисунок 2

Экспликация зданий и сооружений:

1. 3-х этажное жилое здание
2. КТПН 10/0,4
3. Площадка для отдыха взрослогонаселения
4. Площадка для игрдетей
5. Площадка для сушкибелья
6. Площадка дляТБО
7. Временная парковка для автомобилей жильцовдома
8. Септик на 150 м3

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель (в границах участка)	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в условных границах под проектирование и строительство	га	0,7825	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1395,52	17,8
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	$м^2$	2427,64	31,0
	-площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	2170,14	
	-площадь брусчатки	$м^2$	57,5	
	- детские площадки – тартановое покрытие		200,0	
5	Площадь озеленения	$м^2$	3891,0	49,8
6	Прочие площади(отмостка, бортовые камни)	$м^2$	110,84	1,4
6	Парковка автомобилей,в том числе: - места для транспорта ММГН	м/мест	53 3	
7	Протяженность бортового камня БР100х30х15, ГОСТ 6665-91	м.п.	599,0	
8	Протяженность бортового камня БР100х20х8, ГОСТ 6665-91	м.п.	90,0	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочное решение представляет из себя комплекс технических (техподполье) и жилых помещений, разделенных поэтажно.

Конструктивная схема 3-х этажный многоквартирный жилой дом расположен горизонтально.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану -36,70.

Внутренняя отделка:

- стен - улучшенная штукатурка перегородок, шпатлевка, наклейка обоев в жилых комнатах и коридорах; в кухнях и санузлах шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской;
- потолков - шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской;
- облицовка стен керамической плиткой:
- на кухнях, в санузлах - фартуков в местах установки оборудования; Крыльцо - бетонное;

Отмостка вокруг здания бетонная на щебеночном основании шириной 1,0 м;

Цоколь – бетонная, штукатурка 20 мм, ЮКИ краска для цоколя;

Внешняя отделка фасадов здания - одинарный силикатный красный кирпич

соломенный пшеничный.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 12,80х80,42 м;
Количество квартир:

№	Наименование	Наименование комнат	Количество	Площадь
1	Первый этаж	Однокомнатные квартиры	10 кв.	21,89 м^2
		Двухкомнатные квартиры	5 кв.	34,94 м^2
2	Второй этаж	Однокомнатные квартиры	5 кв.	21,89 м^2
		Двухкомнатные квартиры	10 кв.	34,94 м^2
3	Третий этаж	Однокомнатные квартиры	5кв.	21,89 м^2
		Двухкомнатные квартиры	10 кв.	34,94 м^2
ИТОГО			45 кв.	1311,3 м^2

Проектируемый жилой дом с тех.подпольем и холодным чердаком; высота потолка от до низа потолка: тех.подполье - 1,90м;

1 этаж - 2,70 м;
2 этаж - 2,70 м;
3 этаж - 2,70 м;

Архитектурно-планировочное решение представляет из себя комплекс технических (техподполье) и жилых помещений, разделенных поэтажно. Все помещения по конструктивно- планировочным решениям, а также по предлагаемым строительным и отделочным материалам соответствуют строительно-техническим нормам и правилам.

Конструктивная схема жилого дома полнокаркасная здания с перекрестным расположением ригелей;

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1 этажа (что соответствует абсолютной отметке по генплану -36,70);

Фундаменты - ленточные, сборные фундаментные блоки ФБС;

Стены наружные – кладка из Кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015;

Перегородки- кладка из Кирпича СОРПо-М150/ F50/1,8 ГОСТ 379-2015;

Крыша - двухскатная, чердачная; Кровля - металлочерепица;

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТу 948-84;

Лестница - монолитная лестничная площадка, ступени по ГОСТ 8717.0-84; Оконные рамы и переплеты - металлопластиковые с тройным остеклением; Балконы остекленные с одинарным остеклением;

Двери наружные -металлические, утепленные;

Двери входные на квартиру - металлические, утепленные; Внутренние двери – деревянные;

Полы - линолеум, плинтус ПХВ санузлах керамическая плитка;

Перекрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты;

Отделка фасада – облицовка керамическим кирпичом толщиной 120 мм;

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СНИП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных

конструкций от коррозии». Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ -021. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку 100мм.

Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Проект силового электрооборудования дома выполнено согласно ПУЭ "Правила устройства электроустановок" и СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования". По степени надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к потребителям III категории.

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. из	Кол-во	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети	В	10/0,4	
Расчетная мощность на вводе	кВт	65,94	
Расчетный ток	А	109,0	
Коэффициент мощности	Cosφ	0.93	
Потеря напряжения	ΔUmax	1	
Длина проектируемой ВЛ-10кВ (3АС-50мм2)	м	333	
Длина проектируемой ВЛ-10,4кВ	м	236	
Количество светильников для наружного освещения	шт	16	

ВЛ-10кВ

Настоящим проектом предусмотрено строительство ВЛ-10кВ для электроснабжения строительства 3-х этажного 45 квартирного жилого дома с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО. Точка подключения, существующая ВЛ-10кВ "Чилик"от опоры №153 ПС 110/35/10кВ "Чингирлау".

Район прохождения трассы ВЛ - 10кВ:

по РКУ гололёд II, ветер - III.

ВЛ-10кВ выполнено проводом марки АС - 50 мм2. К установке принято железобетонные опоры по т.пр. 3.407.1 - 143, стойки СВ 105-5. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не превышает 10 Ом.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции, промышленного изготовления состоит из:

- шкаф ВН
- трансформатор 160кВА
- шкаф НН
- Учет эл.энергии-СА4У-Э704"БАС"ЭЛЕКТРОН.

Монтаж КТПН в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПН выполнено контур заземления.

Наружное освещение

Для освещения территории, в темное время суток, проектом предусмотрены

осветительные сети наружного освещения на напряжение 380/220В. В качестве источников света принято светодиодные светильники. Светодиодная лампа 50Вт установлена на осветительных опорах с металлической стойкой. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от панели наружного освещения КТПН. Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв.

Общую освещенность площадки принято - 4Лк.

Кабельные линии

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке принято кабели марки АВБбШв-1кВ.

Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки не менее 100 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-100 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

При прокладке кабельных линий в траншее руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок РК.

Все работы выполнены согласно ПУЭ РК 2015, СП РК 2.04.104-2012, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установили охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию,

сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применено маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применены кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

Система связи

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии с нормативными документами:

- Задание на проектирование выданным заказчиком;
- СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";
- СНиП РК2.05-15-2003 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”;
- СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 3.01-01-2008* Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;
- СН РК 2.02.11-2002 “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”;
- СП РК 4.04-106-2013"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- ППБ РК-2006 – «Правила пожарной безопасности в РеспубликеКазахстан»;
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Проектные решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с нормативной документацией Республики Казахстан.

Телефонизация

Телефонизация проекта предусмотрена от проектируемой распределительной муфты 5МРП-1-ТУТ, ввод телефонного кабеля выполнен в подвале кабелем ТППэп3 10х2х0.5 от муфты 5МРП-1-ТУТ до распределительной телефонной коробки КРТМ-10х2 на втором этаже.

Предусмотрено прокладка провода КРВПМ 2х0,5, от распределительной телефонной коробки КРТМ-10х2 до точек подключения терминалов, в пластиковых кабель-каналах и установкой абонентских розеток.

По стояку проводка выполнена в гофрированных пластиковых трубах ПНД.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъезды жилого дома согласно СНиП РК 3.02-10-2010 оборудованы домофонной связью.

Оборудование домофона установлено в этажном щитке на 1 этаже в слаботочном отсеке. Электропитание коммутатора выполнено через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18В. Электрические цепи электрозамка изолированы от его корпуса.

Внешний блок (блок вызова) имеет металлическую врезную конструкцию. Внешний блок установлен на высоте 1.4 м от уровня земли до низа устройства. Вертикальная прокладка выполнена проводом КСПВ 2х0.5 на каждую квартиру в гофре d16 мм. Проводка внутри помещения выполнена проводом КСПВ 2х0.5 в кабельном коробе. Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник проложен от ВРУ жилого дома.

Видеонаблюдение

Рабочий проект системы видеонаблюдения жилого дома разработано на основании задания на проектирования и требований действующих нормативных документов.

Телевизионные видеокамеры предусмотрены RVI-169SLR, которые установлены на наружной стене жилого дома. Видеосигнал от камер к видеорегистратору поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2х0,75. Видеорегистратор RVI-R04LB установлен в техподполье в третьем подъезде. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1Tb SATA. Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью ЖК монитора RVI-M22M. Для бесперебойного обеспечения эл. энергией предусмотрен блок питания SKAT UPS 1000. Для эл. питания видеокамер используется источник питания СКАТ-1200Y. Все соединительные и расключающие узлы системы видеонаблюдения производит распределительных коробках JBC. Все работы по монтажу системы видеонаблюдения в здании жилого дома выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект внутренних электросетей 45-ти квартирного жилого дома разработано согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

Система заземления принята TN-C-S.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, установленное в электрощитовой типа ВРУ1-28-63 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО). Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Основными потребителями электроэнергии являются электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

На вводах в помещение электрощитовой, расположенной в техподполье установлено вводно- распределительное устройства (ВРУ) и щит ЩРН-18, для подключения общедомовых нагрузок. Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 230", прямого включения, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 201", установленными в этажных щитах.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств) встроенного исполнения. Размещение этажных щитов предусмотрено в межэтажных нишах. В этажных щитах установлены:

- однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 50 А;
- однофазные счетчики электрической энергии "Меркурий 201", 60А, 220В.

Согласно СП РК 4.04-106-2013* питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполнены трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах (серия 9) в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки, в подготовке пола. В жилом доме этажные щиты ЩЭУ6, установлены в навесном исполнении. Щиты ЩЭУ6 распределительные, групповые для присоединения групповых сетей квартир и поквартирного учета электроэнергии. Автоматический

выключатель на вводе в квартиру имеет номинальный ток 32А и устройство защитного отключения (УЗО) 30А.

Разводка распределительной сети выполнено кабелем в 3-х проводном исполнении с заземляющим нулевым проводником с медными жилами. Кабель принят марки ВВГ-3х1,5мм², 3х2,5мм². Проход между этажами и перекрытиями выполнено в трубах с уплотнением негорючим материалом. Сеть освещения и розеточных групп квартир выполнено кабелем марки ВВГ с медными жилами, проложенным подштукатуркой.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, принято в соответствии СП РК 4.04-106-2013 для жилых домов с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами воздуха.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ВВГ в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных штробах по стенам, открыто на скобах.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,5 (до низа щита)

Высота установки выключателей 0,9м.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса принято в соответствии СН РК 2.04-01-2011* «Естественное и искусственное освещение».

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Управление освещением комнат предусмотрено местное – индивидуальными выключателями.

Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа "Символ-7" с датчиком движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа "Star NBT11 LED".

Управление рабочим и аварийным освещением выполнено автоматическим, через фотореле.

К установке принято розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Молниезащита

Молниезащита здания в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 III категории.

Молниезащита выполнена путем наложения молниеприемной сетки из стали Ø6мм с шагом ячеек не более 6х6м. Сетка уложена под слой керамзитового гравия. Узлы сетки соединены сваркой. Соединение сетки через парапеты выполнено поверху открыто.

Все металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, пожарные лестницы и др.) соединены с сеткой приваркой стержней Ø6мм; длина сварных швов - не менее 60мм. Спуски от молниеприемной сетки к электродам молниезащиты в земле выполнено ст. Ø8мм открыто по стенам через 20-25м.

Заземляющее устройство предусмотрено из стальной полосы 40х4мм, проложенной в земле на глубине 0,5м по периметру здания. В местах присоединения токоотводов к контуру привариваются по одному электроду из круглой стали Ø16мм длиной 3м.

Заземляющее устройство молниезащиты объединено с заземлителем повторного заземления нулевого провода питающих кабелей.

Техника безопасности

Для безопасного нахождения людей в здании в проекте предусмотрено следующие мероприятия:

- повторное заземление нулевого провода на вводе в здание;

- устройство внутренних контуров заземления и системы выравнивания потенциалов; выполнение пяти проводной и трехпроводной питающей и групповых сетей (с разделенными N- и PE-проводниками);
- выбор светильников со степенью защиты, соответствующей окружающей среде; использование дифференциальных автоматических выключателей с дополнительной защитой от тока утечки;
- применение розеток с 3-им заземляющим контактом.

Отопление и вентиляция

Настоящий проект отопления и Вентиляции "Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района, ЗКО" выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С и летней +31,3°С. Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-07-2014 " Здания жилые многоквартирные" .

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

жилая комната - 20-22°С
кухня - 16°С
коридор - 18°С
санузел - 16-18°С
ванная, совмещенный санузел - 25°С
лестничная клетка - 16°С

Источник тепла - Настенный газовый котел Navien ACE-13k, устанавливаемый в каждой квартире.

Теплоносителем служит вода с параметрами 85-60°С. Расчетный расход тепла сведен в таблицу.

Котел предназначен для отопления и для горячего водоснабжения, т.е. для подогрева водопроводной воды. Котел работает на природном газе, комплектуется газовой горелкой с автоматикой регулирования и безопасности и имеет встроенный водоподогреватель проточного типа.

Основные показатели котла:

Теплопроизводительность(в режиме отопления) -9 кВт (0.008 Гкал/ч), КПД -не менее 93.3%,

Теплопроизводительность (режим ГВС) -9 кВт (0.008 Гкал/ч),

Потребляемая электрическая мощность -150 Вт.

Специальный чип SMPS обеспечивает устойчивую работу газового котла при частых перепадах напряжения. Надежность и долговечность работы котла достигается за счет теплообменника, выполненого из нержавеющий стали.

Котел имеет циркуляционный насос с автоматическим воздухоотводчиком, фильтр воды системы отопления, температурный контроль, систему защиты от замерзания труб отопления , разделитель тяги и термостат дымовых газов. Возможность регулировки температуры горячего водоснабжения от 30 до60° градусов и регулировку температуры отопления от 40до80°градусов.

При падении температуры в помещении, в котле автоматически срабатывает система защиты от замерзания. Если температура отопительной воды опускается ниже 10°С

автоматически запускается циркуляционный насос, обеспечивая постаянную циркуляцию теплоносителя в системе отопления.

При падении температуры отопительной воды ниже 6°С, автоматически включается горелка и прогревается теплоноситель до 21°С.

Вентилятор турбонадува, установленный в котле NAVIEN Ace NURBO под камерой сгорания, изменяет скорость вращения по сигналу, поступающему от датчика давления воздуха APS таким образом , в камеру сгорания котла обеспечивает падачу воздуха в количестве пропорциональном количеству поступившего газа.

Именно такая система работы котла NAVIEN Ace NURBO, с установкой вентилятора под камерой сгорания и использованием датчика APS,позволила обеспечить наиболее полное сгорание газа и свести к минемому потери , связаныесдымоудалением.

Котел оснащен раздельной системой дымоудаления, предусмотрены раздельные дымоходы.Один из них предназначен для подачи воздуха в камеру сгорания, а второй для отвода дымовых газов. Забор воздуха для горения осуществляется непосредственно снаружи здания.

Система отопления каждой квартир двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей.

Подающий и обратный трубопроводы прокладываются над полом с уклоном 0.002.

Трубопроводы системы отопления запроектированы полипропиленовые армированные стекловолокном PP-FIBER.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Elsotrem MB 500x80 в квартирах, на лестничных клетках электроконвекторы марки SPOT E2, призводительностью 3кВт.

Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов типа VT 020, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан типа VT 385.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических клапанов выпуска воздуха радиаторов. Стояки поквартирных систем объединяются общими магистральными трубопроводами системы отопления жилой части здания, к которым подключаются стояки лестничных клеток. На каждом стояке поквартирных систем предусмотрена запорная арматура и спускные краны.

Для опорожнения системы отопления устанавливаются пробковые краны. Полотенцесушители в ванных комнатах подключены к стоякам горячего водоснабжения.

Отопительные котлы, отвод дымовых газов от котла запроектированы в разделе ГСВ.

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-07-2014 "Здания жилые многоквартирные"

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.

В санузлах и ванных комнатах жилых квартир вытяжка осуществляется в объеме 25 м/ч. В кухнях жилых квартир, в которых установлены 4-х конфорочные плиты - не менее 90 м/ч. Вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам, которые разработаны в строительной части проекта. Вентиляционные решетки в

кухнях, санузлах и ванных комнатах газифицированнных квартир устанавливают с неподвижными жалюзи или нерегулируемые.

Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконнвестворки, фрамуги, форточки. Квартиры должны быть дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Мощность тепловой нагрузки объекта принята - 369377 Вт.

Внутреннее водоснабжение

Водоснабжение дома решается от существующего водопровода Ø 110мм. Точка подключения ПГ-1 сущ.

Внутренне водоснабжение принято совмещенным хоз- пит и противопожарное. На вводе в здание предусмотрен прибор учета воды марки ВСКМ40.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового котла, расположенного на балконе. Для повышения давления в сети хозяйственно водопровода предусматривается насосная установка Pentax U 7-350/7 T Q =6.6 мз/ч ; H =20 м, N=2x2.57 кВт (1 рабочий, 1 резервный) с вертикальным гидро баком 500л марки Grundfos.

Магистральные трубы, стояки и подводки к санприборам прокладываются из полипропиленовых труб PPRS; PN-10 для холодной, PN-20 для горячей воды Ø 15, 20, 25,32,40,50,63 мм.

Полив территории предусмотрен спецавтотранспортом.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов здания дома, внутренней сетью бытовой канализации, отводятся через выпуск в дворовую канализации далее в проектируемый септик Объемом 150 м3. Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из пластмассовых канализационных труб Д=50; 100мм.

Трубопроводы укладываются над полом. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5м выше уровня кровли. Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А 146.579.000-03 по серии 5.900-7.

Монтаж внутренних систем выполняется в соответствии с требованиями СН 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Ррасчётный расход				Установленная мощность эл. двигат-я, кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре		
Водопровод В1 (общий)	19,63	47,5	6,54	2,75			
Канализация К1		47,5	6,54	4,35			

Наружное водоснабжение и канализация

Данный проект выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-инженерно-геологических изысканий выданных ТОО "АКЖАЙЫК ГЕО",

-глав СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-03-2011; СНиП РК 4.01-02-2011;

-ТУ от 14.03.2018 года ГКП "Чингирлау тех сервис".

Водоснабжение

Водоснабжение здания дома, согласно техническим условиям решается от существующего водопровода Д=110мм. Точка подключения существующий водопроводный колодец с ПГ.

Сети хозпитьевого водопровода принимаются из полиэтиленовых труб ПНД тип С "питьевая" Д=90, 63мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов (ГОСТ 8020-90) по т.пр. 901-09-11.84 на сульфастойком цементе, с устройством гидроизоляции.

Наружное пожаротушение

Согласно Тех.регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/сек. Наружное пожаротушение дома решается от двух пожарных гидрантов проектируемого ПГ-1 и существующего ПГ. Пожарнотушение следует осуществлять спецавтотранспортом.

Строительный объем здания в том числе подземной части 10254,32 м3.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов здания дома, внутренней сетью бытовой канализации, отводятся через выпуск в дворовую канализацию далее в проектируемый септик объемом 150 м3.

В септике происходит осветление и перегнивание органических веществ. Ос ветленная и обеззараженная сточная вода поступает в выгребной колодец, откуда спецавтотранспортом вывозится в специально отведенные места по согласованию с органами санэпиднадзора.

Наружные сети канализации выполняются из поливинилхлоридных труб ∅160 по ГОСТ 32413-2013. На сети предусматривается установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывка и дезинфекция трубопроводов производится согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Хозпитьевой водопровод В1	47,5	6,54	2,75	
Канализация К1	47,5	6,54	4,35	
Противопожарный В2			15,0	

Протяженность сети:

В1: ∅90х8,2- 19,2 м, ∅63х5,8- 5,0 м.

К1: ∅160 -94,48 м.

Газоснабжение

Рабочий проект " Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО " разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технические условия на газоснабжения №4526 от 07.11.2017 года от АО «КазТрансГаз Аймак»;
- СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления Д=63мм (см раздел 101-17-ГСН лист 2).

Давление газа в газопроводе – среднее, после ГРПШ400 - низкое Д=50х3 (см раздел 101- 17-ГСН лист 2).

Расчет подводящего газопровода велся на расход 136 м3/час.

В точке врезки, перед ГРПШ и перед входом в здание предусмотрена отключающая арматура.

Газоснабжение предусмотрено от газопровода низкого давления.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа Q =7600 ккал/м3 и Y=0,73 кг/нм3. Фасадный газопровод прокладывается над окнами 1 этажа. Газовые вводы запроектированы в балконе 2 этажа. В местах пересечения строительных конструкций здания газопровод следует проложить в футляре. Расход природного газа составляет 29.025 м3/ч.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ -115, ГОСТ 6465-76, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996-66.Число стыков подлежащих контролю, 0,5% от общего числа стыков, но не менее двух стыков.

Строительство газопровода выполнять в полном соответствии с требованиями: СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». СН РК .1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве. Согласно задания на проектирование предусмотрена установка газовых счетчиков перед каждым потребителем.

На вводе газопровода в кухни, перед газовыми счетчиками следует установить отключающую арматуру. Наружные сети газопровода выполнены отдельным проектом. Монтаж системы газоснабжения производить в соответствии со СНиП РК 4.03-01-2011"Газораспределительные системы".

Наружное газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО разработан на основании:

- материалов выбора трассы прокладки газопровода, согласований и технических условий заинтересованнных организаций;
- действующих на территории Республики Казахстан норм и правил по проектированию и строительству магистральных трубопроводов, систем газоснабжения и других, связанных с этим, нормативных документов;

Точка подключения - согласно ТУ АО"КазТрансГазАймак" N 4526 от 07.11.2017.

В месте подключения к проектируемому среднего давления предусматривается установка отключающего устройства - ∅50 30с41нж. Подбор труб произведен на основании прочностных расчетов, условий задания на проектирование, условий эксплуатации, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

Газопровод среднего давления Р=0,3МПа запроектирован подземным из труб ПЭ100 SDR 17 ∅63х3 Для понижения давления предусмотрен ГРПШ-400-01.Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом. Расход природного газа составляет 29,025 м3/час и рабочее давление газа 0,005 МПа. Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы", СП 42-101-2003, МСП 4.03-103-2005, (СП 42-103- 2003) Правил безопасности в газовом хозяйстве и другими действующими нормативными документами.

Строительство, испытание и приемку в эксплуатацию законченного газопровода выполнять в полном соответствии с требованиями:

СН РК 1.03.00-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

Правил установления полномочий, обязанностей, а также обязательного состава приемочной и рабочей комиссий по приемке построенных объектов в Республике Казахстан. Постановление Правительства РК за N 1328 от 15.10.2001г.;

- ВСН 012-88 части I, II "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов.

Контроль качества и приемка работ";

РДС РК 4.03-04-2001 "Положение о надзоре за строительством и реконструкцией систем газоснабжения";

МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";

СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газо распредетельных систем из металлических и полиэтиленовых труб";

Правил безопасности в газовом хозяйстве;

Других действующих нормативных документов, регламентирующих требования и правила производства работ и настоящей документацией.

Источником теплоснабжения является проектируемая газовый котель Navien-13ACE.

Перечень и формы актов свидетельствования скрытых работ, приемо – сдаточная и текущая документация приведена в МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-101 (СП 42-101-2003), МСП

4.03-103 (СП 42-103-2003), ВСН 012-88 часть II, в постановлении правительства РК за № 1328 от 15.10.2001г. и должны вестись при строительстве и сдаче газопровода.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления. Наружный контур состоит из 3-х электродов (ст. угловая 50х50х5мм), соединенных шиной заземления 40х4мм.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты.

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающейлинии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ- шиной квартирных щитков проводом марки ПВ 3 сечением 2,5 мм2, проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект разработан ТОО «STROYCONSALTING», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ».

Заказчиком проекта является Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочегопроекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков и низкая влажность воздуха.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения возд уха паром и меняется в течении года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой - 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году.

Проектируемой 3-х этажный многоквартирный жилой дом находиться в восточной части с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО.

Участок представляет ровную незастроенную территорию. Площадь участка - 0,7825га.

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 12,80х80,420м. Количество квартир -1-но,2-х комнатные квартиры,с техподпольем и холодным чердаком. Высота потолка от до низа потолка: техподполье - 1,80м; 1 этаж - 2,70 м; 2 этаж - 2,70 м; 3 этаж - 2,70 м.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

-Источник № 6001 – Разработка грунта (выемка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник № 6002 – Разработка грунта (засыпка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник № 6003 Разгрузка инертных материалов (щебень, песок, пгс,цемент). При разгрузке инертных материалов в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая, кальций оксид.

-Источник № 6004 – Гидроизоляция. При проведении работ по гидроизоляции в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С12-19.

-Источник № 6005 – Покрасочные работы. При покраске в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, уайт-спирит.

-Источник № 6006 – Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид, фториды, фтористы е газообразные соединения, хром шестивалентный.

Источниками выбросов при эксплуатации являются:

-Источник№0001 Котел. При работе которого в атмосферу выделяется диоксид и оксид азота, углерод оксид, сера диоксид.

По данным рабочего проекта было выявлены, 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 9 наименований ингредиентов, общей массой 0,1206276 т/год.

В период эксплуатации было выявлено 1 организованный источник выброса от которого в атмосферу выделяется 4 наименовании ингредиентов, общей массой 0,057016 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II,III) оксиды	0,002575	0,00116
Марганец и его соединения	0,000278	0,000125
Хром	0,000397	0,000179
Фтористые газообразные соединения	0,0000003	0,0000001
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000417	0,0001875
Ксилол	0,01875	0,052875
Уайт-спирит	0,00625	0,039375

Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	0,0092684	0,006466
Всего:	0,1593499	0,412921

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Диоксид азота	0,000651	0,010127
Оксид азота	0,000106	0,001646
Сера диоксид	0,000002	0,000033
Оксид углерода	0,002907	0,04521
Всего:	0,003666	0,057016

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 нормативная величина СЗЗ по результатом расчета рассеивания принимается от 50 м., и относится к V классу опасности.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) приведены в приложении.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы на предприятии предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению.

Тротуары запроектированы шириной 1,5 м с покрытием из тротуарных плиток.

На территории, свободной от застройки и покрытия, разбивается парапетный газон (посев многолетних трав с отсыпкой растительного грунта высотой 0,15 м) и предусмотрена посадка газонов и цветников. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 52,6 м.

Воздействие на водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение при строительстве

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м3/сут (СНиП 4.01.02-2009г).

Всего в период проведения строительных работ (9 месяца) будет задействовано около 20 человек рабочего персонала, и соответственно за 270 сут. потребление воды составит – 135 м3/период.

Общее потребление питьевой воды составит - 135,0 м3/период.

Водоотведение

Сточные воды от санитарных приборов здания жилого дома, внутренней сетью бытовой канализации, отводятся через выпуск в дворовую канализацию.

Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из пластмассовых канализационных труб Д=50; 100мм по ГОСТ.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 135,0 м3/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 3300,80 м3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Водопотребление и водоотведение при эксплуатации

Сети водоснабжения и канализации будут обслуживаться эксплатирующей организацией.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
	т/год	т/год	т/год
Всего	**1,155375**	-	**1,155375**
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,0205	-	0,0205
Зеленый список			
ТБО	1,125	-	1,125
Огарки сварочных электродов	0,001875	-	0,001875
Загрязненный упаковочный бумажный материал	0,008	-	0,008

При эксплуатации объекта образуются ТБО, коьторые будут сосбираться в конетйнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При реализации проекта будет наблюдаться в основном прямое механическое воздействие на почвы в стадии строительства.

Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов и химических реагентов при транспортировке, сточные воды, отходы производства и потребления.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

1. Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков.

Ограждение строительных площадок. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной территории.

2. Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов и рабочих участков должно соответствовать проектной схеме расположения.

3. Ведение планировочных работ с максимальным использованием природного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий.

4. Регулирование поверхностного стока на производственных площадках, рассредоточение сброса поверхностных вод в пониженные места.

5. Пылеподавление при ведении земляных работ, проезде по грунтовым дорогами, перевозке пылящих грузов;

6. Применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.).

7. Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами строительных площадок буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

8. В местах образования отходов будет исключена возможность их попадание в почвы.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий воздействие на почвенный покров будет сведено к минимуму.

Незначительное воздействие на растительный будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ небудет.

Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

Физические воздействия

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование.

1) Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.

Мероприятия по снижению шумового воздействия

Снижение звукового давления на строительном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрации

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин имеханизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;

2. транспортно – технологическая;

3. технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет, поскольку расстояние от места проведения работ до ближайшей жилой зоны более 0,5 км.

Мероприятия по снижению вибрационного воздействия

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество,

космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих. Ожидается, что отрицательное воздействие электромагнитных излучений в период строительства при выполнении всех нормативных требований на здоровье населения оказано не будет.

Вывод

Настоящий раздел «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-Ѳ.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны

Рабочим проектом предусмотрено строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома, находящегося восточной части с.Шынгырлау, Чингирлауского района Западно-Казахстанской области. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 52,6 м.

Участок строительства представляет плане с размерами в осях 12,80х80,420м, с количеством квартир 1, 2-х комнатные квартиры, с техническим подпольем и холодным чердаком. Наружные стены выполняются из кирпича, крыша жилого дома двухскатная, чердачная, покрытая металлочерепицей, лестница, площадка монолитная. Оконные рамы и переплеты из металлопластика с тройным остеклением, а балконы, с одинарным остеклением. Наружные и входные двери металлические, утепленные, внутренние двери из мелкодисперсной фракции. Внутренняя отделка стен улучшенная штукатурка, наклейка обоев в жилых комнатах и коридорах; в кухнях и санузлах шпатлевка, покрашенные

водоэмульсионной краской. Потолки шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской, облицовка стен керамической плиткой: на кухнях, в санузлах - фартуков в местах установки оборудования. Крыльцо предусмотрено бетонное и внешняя отделка фасада здания из цветного силикатного кирпича.

Подъезды и подходы к зданию предусмотрены из асфальтобетона. Тротуары запроектированы шириной 1,5 м с покрытием из тротуарных плиток. На территории предусмотрена посадка газонов и цветников, а также посев многолетних трав.

Водоснабжение осуществляется от существующего водопровода. Водоснабжение горячей водой предусматривается от двухконтурных котельных расположенных на балконах квартир.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов, ванн, душевых в наружную сеть канализации.

Газоснабжение предусмотрено от газопровода низкого давления с использованием природного газа.

Источник отопления газовый котел Navien ACE-13k. Теплоносителем служит вода с параметрами 85-60°С. Котел предназначен для отопления и для горячего водоснабжения. Котел работает на природном газе, комплектуется газовой горелкой с автоматикой регулирования и безопасности и имеет встроенный водо-подогреватель проточного типа.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. В кухнях вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам. Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

На период строительства установлено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 9 наименований ингредиентов, общей массой 0,1206276 т/год.

В период эксплуатации было выявлено 1 организованный источник выброса от которого в атмосферу выделяется 4 наименовании ингредиентов, общей массой 0,057016 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) приведены в приложении.

Источник водоснабжения на период строительства привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Объемы потребляемой воды будут составлять 135,0 м^3/период. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 3300,80 м^3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Отходы производства и потребления собираются и хранятся на специально отведенной площадке и по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Предусмотрены мероприятия по снижению шумового воздействия. В проекте указано, что использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых уровней шума 80 дБ. Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет, так как расстояние от места проведения работ до ближайшей жилой зоны более 0,5 км.

В проекте предусмотрено организация санитарно-бытовых помещений, в которые входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с

подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения.

Строительная площадка ограждается. В темное время суток предусмотрено освещение. Для складирования строительных материалов, конструкций, технологического оборудования предусмотрены площадки.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям, утвержденными Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая нормативная продолжительность строительства составляет 9 месяцев. В том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в 3 квартале 2019 года, согласно письму заказчика № 346 от 05.11.2018 г.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.4 от 01.10.2018г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 2;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018, 2019, 2020 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год -2405 тенге, МРП на 2019 год -2525 тенге, МРП на 2020 год -2613 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года№204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации настроительство».

Рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Эксперт LTD» в рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Пояснительная записка</u>

1. Глава 2. Генеральный план. ТЭП приведены в соответствие с откорректированными ТЭП в разделе «Генеральный план» по замечаниям архитектуры;
2. Ведомость элементов озеленения. Показатели площади озеленения приведены в соответствие с ТЭП в разделе «Генплан»;

3. Показатели в Ведомости тротуаров, дорожек и площадок пояснительной записки приведены в соответствие с показателями, указанными в разделе «Генплан»;

Генеральный план

4. Лист ГП-1. Общие данные. На ситуационной схеме указана стрелка Север-Юг;

5. Технико-экономические показатели по генплану. Сумма показателей приведена в соответствие с площадью участка;

6. В общих данных указано наименование ТОО, выполнившее топографическую съемку;

7. Лист ГП-2. Разбивочный план. Указан разбивочный базис привязки жилого дома;

8. Внутри контура зданий и сооружений указана абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0.000;

9. Обеспечена нормируемая продолжительность инсоляции однокомнатных квартир 2,5 часа (п. 9.4 СНиП РК 3.02-43-2007*, п. 4 СанПиН № 3.01.077 от 12.12.2000 г.);

10. К септику и КТПН, контейнерам ТБО предусмотрен подъезд для спецтранспорта с разворотной площадкой;

11. ГП-4. План благоустройства. Показатели в Ведомости озеленения приведены в соответствие с показателем в ТЭП на листе «Общие данные» и в пояснительной записке;

12. Показатели в «Ведомости тротуаров, дорожек и площадок» приведены в соответствие с показателями в ТЭП на листе «Общие данные» и в пояснительной записке;

13. Лист ГП-7. План земляных масс. В ведомости объемов земляных масс откорректированы показатели с учетом коэффициента на уплотнение;

14. Конструкция дорожной одежды из асфальтобетона противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

17. Ведомость малых архитектурных форм дополнена контейнерами для ТБО, навесом над площадкой ТБО;

Архитектурно – строительные решения

18. Выполнен сечение (узел) по наружным стенам;

19. Выполнен узел опирания плит покрытия к стенам;

20. Предоставлен чертеж план фундаментов с развертками;

21. Предоставлен чертежи раскладки плиты перекрытия и покрытия;

Газоснабжения

22. Лист ГСН1 исправлен, выполнен по ГОСТ 21.610-85СПДС;

23. Откорректированы приведены в соответствие нагрузок и диаметров на газопроводах;

24. Ссылки узлы откорректированы и приведены в соответствие;

25. Представлены разрез и спецификация ГРПШ. Дополнены данными о категории молниезащиты;

26. Откорректирована спецификация, приведена в соответствие длине газопроводов и длина футляров;

27. Откорректирована пояснительная записка в соответствие с замечаниями;

Отопление и вентиляция

28. Расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции представлен;

29. Системы отопления откорректированы, выполнены в конструкции пола;

30. Выполнены узлы радиаторов, обвязка котла;

31. Общие свдения дополнены характеристиками и принципом работы котла и ситемы отопления;

32. Проект дополнен разделом вентиляции, внесены в спецификацию;

33. Схемы систем отопления откорректированы по ГОСТ21.602-2003 СПДС;

34. Чертежи согласованы со смежными разделами;

35. Откорректирована спецификация и пояснительная записка по замечаниям;

Система связи

36. Согласовано со смежными разделами;

37. Откорректирована не действующая нормативная документация;

Электроосвещение

38. Откорректировано ГОСТы не действующие;

39. Предусмотрено аварийное электроосвещение в электрощитовой;

40. Откорректировано сечение кабеля на стояки. Завышено;

41. Коэффициент мощности принято не менее 0,93;

42. Откорректировано спецификация оборудования. Лист 3/5;

Электроснабжение

43. В общих указаниях описаниеоткорректировано;

44. Проект согласован со смежными разделами;

45. Объем работ выполнен в полном объеме;

Водоснабжение канализация

46. Во всех угловых штампах откорректирован дата выполнения проекта, согласно задания на проектирование;

47. Дополнены в штампах фамилия и подпись проверяющего;

48. Предоставлен расчет требуемого напора на вводе;

49. Расчет водомера выполнен на максимальный с/л расчета воды, В1 плюс Т3;

50. Указаны в общих указаниях номер, дата и организация выданная действующих ТУ.;

51. Указан гарантийный напор в точке подключения к существующий сети водопровода;

52. На первом листе в угловом штампе указано общее количество листов;

53. На планах предоставлен угловой штамп согласований со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3;

54. Лист общие указания выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011;

Даны ссылки на действующие нормативные документы на основании чего сделаны проектные решения (исключить из таблицы ведомости прилагаемых документов основную нормативную документацию). Требования по монтажу, изготовлению. Материалы и диаметры трубопроводов. Указан перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

55. Исключена в общих указаниях, из указаний по производству работ и из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов вся недействующая нормативную документация;

56. Исключены из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов основная нормативная документация СНиПы, они не являются ссылочными;

57. Исключена из таблицы ведомости рабочих чертежей основного комплекта ВК спецификация, указана в таблице ведомости ссылочных и прилагаемых документов;

58. В таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации расход на канализацию л/с указан, согласно норм если расход на канализацию меньше 8,0, к общему расходу добавлено 1,6;

59. Согласно ГОСТ 21.601-201 1на планах указаны привязки к осям здания всех вводов и выпусков сетей ВК;

60. На вводе водопровода и выпусках канализации предусмотрены футляры. Диаметр футляра принимаются на 200 мм больше диаметратрубопровода;

61. Согласно ГОСТ 21.601-2011 рис. А1 на планах указаны отметки полаэтажа;

62. Водомерный узел выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 Рисунок Б и серии 5.901-1 выпуск 0;

63. Аксонометрические схемы водопровода В1, Т3,Т4, К1 выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011 приложение Б.1, Б2. Указаны отметки, диаметры, уклоны всех трубопроводов. Указано буквенно-цифровое обозначение всех трубопроводов;

64. Откорректирован подвод воды В1 и Т3 к топочной, принято согласно проекта Внутреннее газоснабжение;

65. Согласно СН РК 4.01-01-2011, на всех поворотах сети К1 предусматриваются прочистки;

66. Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.9.2.17 установка ревизий предусмотрена в нижних и верхних этажах. Указаны отметки верха вентиляционныхстояков;

67. Спецификация. Угловой штамп выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 первый лист-форма 5, второй лист – форма 6;

68. Спецификация. Указаны все марки и ГОСТы материалов и оборудования;

69. Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.601-2011 п.9.3, 9.4;

70. Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно замечаний;

Наружное водоснабжение и канализация

71. На титульном листе, в ПЗ и во всех угловых штампах проекта наименование раздела проекта принято согласно ГОСТ 21.101-97 табл.А1 - «Наружные сети водоснабжения и канализации»;

72. Во всех угловых штампах откорректирована дата выполнения проекта, согласно задания на проектирования;

73. Лист Общие данные выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97. Указаны требования по монтажу, изготовлению. Материалы и диаметры трубопроводов. Указан перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. Указано описание грунтов и грунтовых вод согласно геологических изысканий;

74. В таблице «Основных показателей сетей водоснабжения» добавлен расход на наружное пожаротушение В2. Расходные данные откорректированы согласно замечаний по проекту ВК;

75. Исключена из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов вся недействующая нормативная документация СНиПы и серии;

76. Исключена из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов основная нормативная документация СНиПы;

77. Указан объем здания согласно чертежей АС;

78. Расход на наружное пожаротушение принят согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7;

79. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 ПГ установлены на кольцевой сети водопровода;

80. Диаметр водопровода принят согласно расходного расчета на пожаротушение;

81. Согласно ГОСТ 21.704-2011 план сетей НВК выполнен на листе «План организации рельефа» проекта ГП. Указаны привязки выпусков и ввода водопровода к осям здания Наименование чертежа принято –План сетей;

82. Согласно СНиП РК 3.01-01-2008 табл.12.5, расстояние сетей водопровода да фундамента здания принято 5,0м;

83. Согласно ГОСТ 21.704-2011 на профилях сети указана геологическая колонка грунтов, отметка уровня грунтовых вод, оси пересекаемых автодорог. Указаны линии натурной и проектируемой отметки земли;

84. Ширина траншеи принята согласно СП РК 5.01-101-2013 согласно грунтов;

85. Предоставлена таблица канализационных колодцев К1;

86. В таблице колодцев В1, К1 обозначение сборных железобетонных элементов принято согласно действующей серии 3.900.1-14. Исключено из таблицы недействующее наименование железобетонных изделий;

87. Исключены из таблиц колодцев и спецификации стремянки, указаны скобы так как в ж.б кольцах согласно серии, предусмотрены скобы. Количество скоб принято согласно серии 3.900.1-14;

88. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п 9.2.6.3 полный расчетный объем септика принят не менее 2,5 - кратного суточного притока. Откорректирован объем септика;

89. В зависимости от расхода сточных вод септики принят трехкамерным. Предоставлен чертеж септика;

90. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п 7.4.2, при глубине заложения до 1,8 м канализационные колодцы приняты диаметром 1000,0 мм, свыше 1,8 м диаметром 1500,0 мм;

91. Спецификация. Угловой штамп первого выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5, последующих листов форма 6;

92. В спецификации в графе 3 указаны все типы и марки, нормативы оборудования и материалов;

93. П пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний._

Сметная документация

94. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

95. Представлен расчет продолжительности строительства;

96. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

97. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

98. Сметная документация пересчитана с учетом цен 4 квартала 2018 года;

99. Представлен расчет ПИР в соответствии с требованиями гос. норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан, утвержденный Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года № 232-нқ;

100. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

101. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

102. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

103. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

104. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» по п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

105. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

106. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Площадь участка в условных границах под проектирование и строительство	га		0,7825
	Площадь застройки	$м^2$		1395,52
	Площадь твердых покрытий	$м^2$		2427,64
	Площадь озеленения	$м^2$		3891,0
	Общее количество квартир	кв		45
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019, 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	600,659 525,888 2,223 72,548	510,940 407,280 16,435 87,225
	Нормативная продолжительность строительства	мес.		9

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 89,719 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с. Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО» и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0,7825 га
Площадь застройки	1395,52 $м^2$
Площадь твердых покрытий, в том числе:	2427,64 $м^2$
Площадь озеленения	3891,0 $м^2$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019, 2020 годов,	510,940 млн.тенге
в том числе:	
СМР	407,280 млн.тенге
оборудование	16,435 млн.тенге

прочие	87,225 млн.тенге
прочих объектов, в том числе СМР	
Продолжительность строительства	9 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года №304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района» согласно договору №2 от 13.12.2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Шыңғырлау ауданы, Шыңғырлау ауылындағы 3 қабатты көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Учаскенің ауданы	0,7825 га
Құрылыс ауданы	1395,52 $м^2$
Қатты жабынды ауданы	2427,64 $м^2$
Көгалдандыру ауданы	3891,0 $м^2$
2018-2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	510,940 млн.теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	407,280 млн.тенге
Құрал-саймандар	16,435 млн.тенге
Тағы басқалар	87,225 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	9 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.12.2018 жылғы №2 шарттың талаптарына сәйкес " БҚО, Шыңғырлау ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Сарбаев Д.К.

Директор

Баукова И.Н.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

Казакова Н.В.

Эксперт

Азретов А.А.

Руководитель сводного отдела

Номер: KZ71VDD00110553

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 091200, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Чингирлауский район, Чингирлауский с.о., с."Шынгырлау", улица ШЕВЦОВА, дом № 18,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240002294

Наименование производственного объекта: Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Чингирлауский район, Чингирлауский с.о., с."Шынгырлау"0

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.

Начальник управления — Давлетжанов Амангелди Медхатович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 18.01.2019 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:	0,0407137	0,1004676
Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в с.Шынгырлау Чингирлауского района ЗКО	0,0407137	0,1004676
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000417	0,0001875
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,002778	0,0001
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,000179
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000003	0,0000001
Уайт-спирит	0,00625	0,039375
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01875	0,052875
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,00116
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)	0,0092684	0,006466
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000278	0,000125
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).