«Ақтөбе облысы Қобда ауданы Қобда ауылында тұрғын үйлер салу" (Екі пәтерлі тұрғын үй) уч. бас жоспары бойынша үйлерді нөмірлеу № 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.» жұмыс жобасы бойынша

24.04.2023 ж. № EXPKZ-0035/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қобда аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Иншаб" жауапкершілігі сектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Қобда ауданы Қобда ауылында тұрғын үйлер салу" (Екі пәтерлі тұрғын үй) уч. бас жоспары бойынша үйлерді нөмірлеу № 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXPKZ-0035/23 от 24.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Иншаб"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.» выдано ТОО «Experts KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения ТОО «Experts KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Ақтөбе облысы Қобда ауданы Қобда ауылында тұрғын үйлер салу" (Екі пәтерлі тұрғын үй) уч. бас жоспары бойынша үйлерді нөмірлеу № 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359., «Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.

Дополнительные сведения: EXPKZ-0033-03, 14.04.2023, заявления 14.04.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Иншаб"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EKZ-03/00041 от 14.04.2023

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 13.03.2023 года;

архитектурно-планировочное задание №14 от 17.03.2023 года, утвержденное главным архитектором Кобдинского района;

письмо №02-5/95 от 07.04.2023 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, о начале строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №02-5/95 от 07.04.2023 года об источнике финансирования строительства, утвержденное заказчиком;

решение №32 от 03.04.2023 года Аппарат акима Кобдинского сельского округа Кобдинский район Актюбинской области;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях выполненное ТОО «ИНШАБ» в 2023 году (ГСЛ № 014976 от 17.05.2004 года);

технический отчёт по топографо-геодезическим работам выполненное ТОО «ИНШАБ» в 2023 году (ГСЛ № 17021804 от 27.12.2017 года);

согласование эскизного проекта №KZ69VUA00875620от 14.04.2023 года выданное ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

1146-ОПЗ - Общая пояснительная записка;

1146-0-ГП - Генеральный план;

1146-0-НВК - Наружные сети водоснабжения и канализации;
1146-0-ГСН - Наружные газопроводы;
1146-0-АС - Архитектурно-строительные решения;
1146-4-АС - Архитектурно-строительные решения(выгреб);
1146-1-ОВ - Отопление и вентиляция;
1146-1-ВК - Водоснабжение и канализация;
1146-1-ГСВ - Газоснабжение (внутренние устройства);
1146-1-ЭЛ - Электротехнические решения;
1146-ПОС - Проект организации строительства;
1146-ПРП - Паспорт рабочего проекта;
1146-СД - Сметная документация;
Расчет ПИР;

5.3. Цель и назначение объекта строительства

В связи с возникновением обстоятельств непреодолимой силы для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций за счет Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области(Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для «Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359».

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IIIВ;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 29,9 °С;
- давление ветра -0,56 кПа;
- снеговая нагрузка на грунт- 1,5 кПа (150 кгс/м2);
- степень огнестойкости III;
-уровень ответственности // (технически не сложный).

Инженерно-геологические условия района строительства:

1. В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Подуральскогоплато.

2. Рельеф участка изысканий сравнительно ровный.

3. Климатическая характеристика исследуемого района приводится по м/с Актюбинск.

Согласно карт районирования по климатическим характеристикам район работ входит вследующие зоны:

1. По климатическому районированию для строительства - зона III А.

2. По весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85 карта 1)- III зона. Нормативное значениевеса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85* табл.4) - 100кгс/м2(1,0 кПа).

3. По давлению ветра - III зона. Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м2(0,38 кПа).

4. По толщине стенки гололеда - IV зона. Толщина стенки гололеда-15мм, на высоте200м-15мм, на высоте 300м-20мм, на высоте 400м-25мм.

5. Зона влажности 3- сухая.

Климатическая характеристика исследуемого района приводится по м/с Актюбинск.

Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных игодовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой.

Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатскихпустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики.

Температурный контраст между воздушными массами сезона невелик, чтообуславливает ясную погоду или погоду с незначительной облачностью.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю; Максимальная из среднихскоростей ветра по румбам за январь - 6,1 м/сек; Средняя скорость ветра за период сосредней температурой воздуха равной или меньшей 8 С - 4,3 м/сут. Преобладающеенаправление ветра за июль-август - СЗ; Минимальная из средних скоростей ветра по румбам заиюль - 2,6 м/сек;

4. В геологическом строении участка работ принимают участие аллювиально-делювиальные четвертичные отложения, представленные суглинками, глинами, пескамисредней крупности. Подстилающей толщей служат отложения мелового возраста – супесии глины.

5. Сейсмичность участка работ приводится согласно СНиП РК 2.03-30-2006. Фоновоясейсмичность района строительства составляет не более 5 баллов. Участок работ сложенгрунтами II категории по сейсмическим свойствам (СниП РК 2.03-30- 2006, таблица 4.1). Общаясейсмичность площадки строительства не более 5 баллов.

Физико-механические свойства грунтов

По геолого - генетическим признакам и инженерно - геологическим свойствам в пределахописываемой территории выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ № 1 Почвенно-растительный слой суглинистый, тѐмно-коричневый.

Вскрыт с поверхности до глубины 0,2 м. Мощность слоя ОДж.

Плотность грунта- 1,76 г/см5. Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ № 2 Суглинки лѐгкие и тяжѐлые песчанистые, от светло-коричневыхдо зеленовато-коричневых, до глубины 1,4 м мѐрзлые, ниже твѐрдые,известковистые, с линзами супесей и песков средней крупности, мощностью до10-15 см, с включением дресвы до 5-15%. Вскрыты с глубины 0,2 м до 3,7 м.

Мощность слоя 0,6-3,5 м.

ИГЭ № 3 Суглинки лѐгкие и тяжѐлые песчанистые, от светло-коричневых до зеленовато-коричневых, до глубины 1,4 м мѐрзлые, ниже твѐрдые, известковистые, с линзами супесей ипесков средней крупности, мощностью до 10-15 см, с включением дресвы до 5-15%. Вскрыты сглубины 0,2 м до 3,7 м.

Мощность слоя 0,6-3,5 м.

ИГЭ № 4 Супеси песчанистые, зеленовато-серые, твѐрдые, известковистые, с пятнамиожелезнения, с включением дресвы до 5-15 %, с прослоями суглинков и песков мелких,мощностью до 2-5 см Вскрыты скважинами №4 с глубины 0,8 м до 3,0 м.

Мощность слоя 0,5-1,6 м.

Специфические грунты

Просадочные свойства суглинков и супесей (ИГЭ № 1 -4).

Согласно лабораторных и фондовых данных, суглинки и супеси при замачиваниипроявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление составляет 0,125 МПа.<

Напряжение от собственного веса грунта, рассчитанное при степени влажности 0,9,составляет 0,082 МПа. Начальное просадочное давление больше напряжения от собственноговеса грунта, следовательно, тип грунтовых условий по просадочности I (первый).

При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах, необходимопредусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СНиП 5.01 -01-2002 для просадочныхгрунтов.

Коррозионные свойства грунтов.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 2 м «высокая».Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,0-7,0 Ом-м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля«низкая» (содержание pH 7,0-7,06; N03- не обнаружено);

Коррозионная, активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая»,содержание хлор-ионов 0,006-0,027 %, pH 7,0-7,06.

Агрессивность грунтов к бетону:

а) по содержанию сульфатов (170-360 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетонапо ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

б) по содержанию хлоридов (105-360 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона поГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,0 м по содержанию легко исреднерастворимых солей (0,066-0,238 %) незаселенные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актюбинсксоставляет для суглинков и глин 166 см, для суглинков, глин и супесей 194 см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы 230 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план ««Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.», разработан на основании задания напроектирование и исходных данных.

Генплан разработан на материалах топографической съемки М1:500, выполненнойТОО "ИНШАБ" в 2023 году.

Размещения объекта на участке выполнено с учетом функциональных требований,санитарных норм, пожарной безопасности и архитектурно-эстетической выразительности.

Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.Проектируемая территория распложена по адресу с. Кобда, Кобдинского района. Зданиежилого дома одноэтажное, без подвала. Прямоугольной формы с размерами в осях 10,0х10,00м. За условную отметку 0,00 принята отметка уровня чистого пола.

В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка участкастроительства, в границах отведённого земельного участка, с учётом: рельефа местности;минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительнойплощадке.

Ситуационный план Рис.1

Технико-экономические показатели генерального плана

Таблица №3.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь выделенного участка, всего:	га	0,2200
2	Площадь застройки	$м^2$	212.30
3	Площадь тротуарных покрытий	$м^2$	50,8
4	Площадь озеленения	$м^2$	1077,24
5	Площадь отмостки	$м^2$	59,66
6	Плотность застройки	%	9,65

6.2.2.Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования,функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защитызданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования поинсоляции, естественному освещению здания.

Здание жилого дома кирпичное одноэтажное, без подвала, с чердаком.

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,00х10,00 м. Высотапомещений от пола до несущих конструкций перекрытия 2,80 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствуетабсолютной отметке по генплану.

Фундамент принят ленточный монолитный. Фундаменты выполнить из бетона классаС20/25(В25), F150, W6.

В жилом доме предусмотрены следующие помещения: столовая/кухня, просторнаягостиная, большая прихожая, комфортные по площадям жилые комнаты, санитарные узел икотельная.

Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническимтребованиям.

Кровля чердачная, стропильная с покрытием из профлиста с полимерным покрытием

Водосток - наружный неорганизованный,

В качестве утеплителя для кровли приняты минераловатные жесткие плиты ГОСТ 10499-95, 12=0,034 Вт/мК), толщиной 180 мм.

Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через слуховое окно.

Выход на чердак предусмотрен через слуховое окно, с помощью приставных лестниц.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов.

Отделка- см. Ведомость отделки помещений.

Полы керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка стены облицовка лицевым керамическим кирпичом под расшивкушвов, согласно цветового решения фасадов, цоколь-оштукатурен.

Перегородки запроектированы из керамического кирпичаи КР-р-250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчанном растворе М50, толщиной 120 мм впомещении с влажным режимом, межкомнатные перегородки предусмотрены из ячеистогобетона " ЭКОТОН" толщиной 100мм.

Окна - из поливинилхлоридного профиля, с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Двери деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по индивидуальному заказу,

В проекте учтены мероприятия по тепловой защите здания, в соответствии стребованиями СН РК 2.04-07-2022:

- предусмотрен тамбур на входе в здание

- наружные смены- из ячеистого бетона "ЭКОТОН" предусмотрено утеплить с наружнойстороны теплоизоляционными плитами ГОСТ 10499-95, толщиной 50 мм, с последующимустройством облицовки из лицевого кирпича КР-л-250х120х65/1,0 НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на смешанных цементных растворах М50, б=120мм.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция - из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм,вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся сгрунтом - обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотреноокрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

Предусмотрена защита деревянных элементов биопереном «ПИРИЛАКС 3000» отвозгорания, гниения, увеличивает срок службы деревянных строений.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - III.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.4.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022:

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделкана путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;

- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согл. СП РК 2.02-101-2022;

- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываютсяв гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектированананегорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во

1	Площадь застройки	$м^2$	212,30
2	Общая площадь	$м^2$	157,26
3	Строительный объем	$м^3$	1282,29
4	Этажность	этаж	1

Выгреб

Выгреб закрытый заглубленный колодецного типа емкостью 3 м³ предназначен дляприема сточных вод.

Стены выгреба запроектированы из сборных колец по серии 3.900-3 в.7

Днище из плит серии 3.900-3 вып. 7.

Для повышения водонепроницаемости гермитичности выгреба стыки заделываютсяраствором на напрягающем цементе НЦ 20 (по ТУ 21-20-18-80) состава 1:15 (НЦ ;песок)по массе при В /ц = 0,45 дополнительно в стыки укладывается прокладки диаметром40 мм.

Все сборные и железобетонные элементы и стыки между ними выполняются из бетонапониженной проницаемости на сульфатостойком цементе ГОСТ 22265-76, поводонепроницаемости W6, по морозостойкости - F100.

Закладные детали выполнять оцинкованными с толщиной покрытия 120 мм.

В выгребе предусмотрена естественная вентиляция.

Штукатурка стен цементно-церезитовая.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции одноквартирного жилого дома разработан на основании технического задания на разработку рабочего проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-16-2005 "Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов";
- СН РК 3.02-02-2018 "Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для отопления То=-29.9°С.

Продолжительность отопительного периода- 199 суток.

Источник теплоснабжения - газовый котел Atron H24 марки Demir Dokum максимальной мощностью 24кВт.

Котел оснащен коаксиальной системой отходящих газов. В проекте предусмотрен коаксиальный дымоход диаметрами 60/100 мм. Один из них предназначен для подвода воздуха в камеру сгорания, а второй - для отвода дымовых газов.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60°С.

Схема системы отопления- однотрубная, горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.

Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Под дверными проемами прокладка трубопроводов решена в конструкции пола.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются.

В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим естественным побуждением.

Приток неорганизованный, за счет открывания дверей и окон.

Вытяжка из санузлов и кухни решается системами с механическим побуждением.

Удаление воздуха осуществляются регулируемыми решетками по серии 1.494-10.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки иперекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый пределогнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления и вентиляции произвести согласно СН РК 4.01-02-2013"Внутренние санитарно-технические системы" и инструкциями заводов изготовителей.

Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы (согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013):

- паспорт на каждую установку
- акт гидравлических испытаний системы теплоснабжения
- акт о результатах предпусковых испытаний и регулировки вентиляционных установок.
- акт индивидуального испытания оборудования.

Водопровод и канализация

Проект разработан на основании:

1. Задания на проектирование;
2. Чертежей марки АР;
3. Требований нормативных документов:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного игорячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения иканализации из пластмассовых труб";
- СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая. Общие требования к методам контролякачества".

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1).

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011. Проектом предусматривается один ввод водопровода из полиэтиленовой трубы дляводоснабжения PE100 SDR13,6 диаметром 20х2,4мм. Для учета потребления воды на вводеводопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 15мм срадиомодулем. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной

водойзапроектирована для подачи воды к сантехприборам. Внутренняя сеть хозяйственно-питьевогоодопровода монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R не армированная SDR11PN 10 по ГОСТ 32415-2013. Все пластмассовые трубопроводы защитить от возгораниязашивкой. При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы для системхолодного водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренний диаметр футляра (гильзы)на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемойтрубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом,допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Полиэтиленовые трубы на планах исхемах обозначены с указанием наружного диаметра.

Горячее водоснабжение (Т3,Т4).

Система горячего водоснабжения принята закрытой, с приготовлением горячей воды отгазового котла. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из напорных труб изполипропилена PP-R не армированная SDR6 PN20 по ГОСТ 32415-2013. При проходе черезстроительные конструкции полипропиленовые трубы для систем горячего водоснабженияпроложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 . Внутренний диаметр футляра(гильзы) на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой ифутляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещениетрубы вдоль продольной оси. Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены суказанием наружного диаметра.

Система канализации

Хозяйственно-бытовая канализация (К1)- запроектирована для отвода стоков отсанитарных приборов в проектируемый выгреб. Канализационные сети и отводы отсанприборов прокладываются из полиэтиленовых труб для систем внутреннего водоотведенияSDR26 по ГОСТ 22689-2014. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Выпуск канализации выполнен из двухслойных полимерных труб с структурировонной стенкойSN8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/OD 125/105 ГОСТ Р 54475-2011.

Перечень работ, требующих актов освидетельствования скрытых работ.

1. Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов;
2. Гидравлические испытания трубопроводов канализации проложенных в земле и каналах;
3. Гидравлические испытания трубопроводов холодного и горячего водоснабжения,монтируемых в местах недоступных для последующего контроля;
4. Промывка трубопроводов систем водоснабжения;
5. Устройство проходов трубопроводов через фундаменты зданий;

Пожарная сигнализация

Здание жилое одноэтажное коттеджного типа; степень огнестойкости II; строительныйобъем менее 1,0 тыс м3.

Внутреннее пожаротушение здания не предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012, п. 4.2.1 и таблица 1.

Наружное пожаротушение здания предусматривается из одного пожарного гидранта, припомощи автонасосов. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с, определен согласно указаний Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности"приложение 7, из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Тепловая изоляция

(СН РК 4.01-01-2011) Тепловую изоляцию необходимо предусматривать дляподающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения,

включая стояки,кроме подводок к водоразборным приборам в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004.

(МСН 4.02-03-2004) Требования к материалам и конструкциям тепловойизоляции.

(МСН 4.02-03-2004) В конструкциях теплоизоляции оборудования и трубопроводовс температурой содержащихся в них веществ в диапазоне от 20 °С до 300 °С для всех способовпрокладки, кроме бесканальной, следует применять теплоизоляционные материалы и изделия сплотностью не более 200 кг/м3 и коэффициентом теплопроводности в сухом состоянии неболее 0.06 при средней температуре 25 °С. Допускается применение асбестовых шнуров дляизоляции трубопроводов условным проходом до 50 мм включительно.

(МСН 4.02-03-2004) В состав конструкции тепловой изоляции для поверхностей сположительной температурой в качестве обязательных элементов должны входить:

теплоизоляционный слой; покровный слой; элементы крепления.

(МСН 4.02-03-2004) Для теплоизоляционного слоя оборудования и трубопроводов сотрицательными температурами следует применять теплоизоляционные материалы и изделия сплотностью не более 200 кг/м3 и расчетной теплопроводностью в конструкции не более 0,05при температуре веществ минус 40 °С и выше и не более 0,04 - при минус 40 °С.

При выборе материала теплоизоляционного слоя поверхности с температурой от 19 до 0°Следует относить к поверхностям с отрицательными температурами.

(МСН 4.02-03-2004) Материалы, применяемые в качестве теплоизоляционного ипокровного слоев в составе теплоизоляционной конструкции оборудования и трубопроводов,должны быть сертифицированы (иметь гигиеническое заключение, пожарный сертификат,сертификат соответствия качества продукции).

(МСН 4.02-03-2004) Для металлических покрытий должна предусматриваться анти-коррозионная защита или выбираться материал, не подверженный воздействию агрессивнойсреды.

(МСН 4.02-03-2004) Покровный слой допускается не предусматривать втеплоизоляционных конструкциях на основе изделий из волокнистых материалов с покрытием(каширированных) из алюминиевой фольги 16или стеклоткани (стеклохолста, стеклорогожи) и вспененного синтетического каучука дляизолируемых объектов, расположенных в помещениях, тоннелях, подвалах и чердаках зданий,и при канальной прокладке трубопроводов.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Рабочий проект ««Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.» разработан согласно заданию на проектирование и требований МСН4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СН РК 4.02-12-2002, СП РК 4.03-101-2013, "Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах".

Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - III.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа с теплотворной способностью Q=7600 Ккал/м³ и удельным весом Y=0,73 кг/нм³.

Внутренний газопровод низкого давления прокладывается из водогазопроводных труб диаметрами ø20х2,8мм, ø15х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

Объем потребления газа определяется по мощности газового оборудования Газовый котел ATRON H24 - 1 шт. Vn=2,68 м³/час; Газовая плита ПГ-4 - 1 шт. Vn=1,26 м³/час. Общий расход газа Vn=3,9 м³/час.

Учет расхода газа предусмотрен счетчиком газа G4. Счетчик предназначен для измерения объема газа при учете потребления индивидуальным потребителями для

работы в непрерывном режиме в условиях эксплуатации. Параметры измеряемой среды - температура от минус 20°Сдо плюс 60°С. Диапазон измерения расхода газа 0,04 м³/ч до 6,0 м³/ч. Межповерочныйинтервал: 8 лет.

Для автоматического отключения и подачи газа предусматривается установка электромагнитного клапана типа КЗГЭМ диаметром Ø20мм срабатывающий от датчика загазованности СЗ-1 (на природный газ) и СЗ-2 (на угарный газ).

В нижней части двери оставить зазор между дверью и полом S=0,02 м². В помещение, где устанавливаются газовое оборудование, предусмотрено естественное освещение и вентиляция. Вентиляция должен быть не менее 3-кратного воздухообмена в час. Двери помещения должны открываться наружу. Оконные проемы должны обеспечивать не менее 30% естественного освещения помещения.

Допускные стыки и сварные соединения внутренних газопроводов подлежат механические испытаниям. Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5%общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996.

В кухне для автоматического отключения и подачи газа предусматривается установка электромагнитного клапана типа КЗГЭМ диаметром Ø20мм срабатывающий от датчика загазованности СЗ-1.

Контроль выполненных работ включает:

проверку соответствия трубопроводов, газоиспользующего и газового оборудования проекту и требованиям нормативных документов внешним осмотром и измерениями;

механические испытания стыковых соединений трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 6999;

испытания газопровода и газового оборудования на герметичность.

Нормы испытаний внутреннего газопровода низкого давления в жилых домах выполнить давлением 0,01 МПа в течении 5 минут согласно табл.17 МСН 4.03-01-2003.

Перед производством работ чертежи согласовать с заинтересованными организациями АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети исооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения",топографической съемки, инженерно-геологических изысканий.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Наружное водоснабжение В1.

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания отсуществующих городских сетей водопровода диаметром 110мм. Врезку осуществить всуществующие колодцы, с установкой отключающей арматурой. Отметки в точках врезкиуточнить на месте. Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами для водоснабженияРЕ100 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001 на глубину не менее 2,50 метра с уклоном не менее 0.002.

Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку местным мягкимгрунтом без твердых включений h=300мм. При прохождении трубопровода через стенкуколодца предусмотрена гильза. Перед началом строительства сетей на место вызватьпредставителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, приналичии, подземные коммуникации. Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиПРК 4.01.02-2009. Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворахнаселенных пунктов, а местах где

происходит движение людей или транспорта, должны бытьограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Наружная канализация К1.

Отвод бытовых сточных вод от здания производится по проектируемойвнутриплощадочной самотечной канализации в проектируемый выгреб. Проектируемыеканализационные сети выполняются двухслойными полимерными трубами соструктурированной стенкой SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводомпесчаное h=100мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включенийh=300мм. Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины укладывается бетоннаяотмостка на щебеночном основании. Плодородный слой почвы на площади, занимаемойтраншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы дляпоследующего использования его при рекультивации. Монтаж сети вести в соответствии стребованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Краткие указания по производству работ.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации выполнить в соответствии стребованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооруженияводоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию имонтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Производство работ,испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвестисогласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013. При мокрых грунтах необходимо всеработы по прокладке трубопроводов производить под защитой строительного водопонижениях устройством искусственного основания под трубопроводами песчаной засыпки на всюплощадь подошвы траншеи с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотностисухого грунта не менее 1,65 тн./ м3 на нижней границе уплотненного слоя.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должнысоставляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям натрубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Наружные газопроводы

Данным проектом разработаны чертежи наружного газопровода для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87 с теплотворной способностью Q=31,8 МДж/м³ (7600 Ккал/м³) по объекту: "Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области" (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.» разработан согласно заданию на проектирование и требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения". В качестве подосновы, для разработки наружного газопровода, использована топографическая съемка и материалы инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО "Иншаб" в 2023 году.

Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Прокладка газопровода предусматривается:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 изготовленных из полиэтилена марки ПЭ 100 (газ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

в надземном исполнении из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Подземный газопровод низкого давления прокладывается подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром ∅63х3,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Контроль качества сварных стыков со средней степенью автоматизации согласно МСН 4.03-01-2003 таблицы 15 п.1 составляет для низкого давления 6% но не менее одного стыка.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10см. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода принята с учетом эксплуатации полиэтиленового газопровода при температуре стенок не ниже минус 15° - согласно МСП 4.03-103-2005. Соединение полиэтиленовых труб, предусматривается - сваркой "встык", с использованием сварочного аппарата со средней степенью автоматизации, и с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода, предусматривается с использованием неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" (НСПС). Для возможности обнаружения трассы полиэтиленового газопровода на линейных участках проектом предусмотрена укладка провода-спутника. Провод-спутник уложить на присыпку газопровода вместе с сигнальной лентой.

Проектируемый надземный газопровод низкого давления принят из стальных электросварных труб диаметром ∅57х3,0мм по ГОСТ 10704-91. Проектируемый надземный газопровод прокладывается на опорах диаметром ∅57х3,0мм по ГОСТ 10704-91. При прокладке надземного газопровода высоту опор принимаем Н=2,2 м.

При проведения контроля качества сварных соединений приминают согласно п.8.8 МСП 4.03-103-2005 следующие методы испытания: внешний осмотр, испытание на осевое растяжение, ультразвуковой контроль, пневматические испытания, испытание на сплющивание, испытание на отрыв.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта.

Значение испытательного давления и время выдержки под давлением стальных и полиэтиленовых подземных газопроводов согласно МСН 4.03-01-2003 табл.17 принимают:

для подземного полиэтиленового газопровода низкого давления испытательное давление 0,3 МПа с продолжительностью в течении 24 часов;

для надземного газопровода низкого давления испытательное давление 0,3МПа с продолжительностью в течении 1 часа.

Надземный газопровод, детали крепления газопровода и опоры-стойки окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-85* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

Перед производством работ чертежи согласовать с заинтересованными организациями АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Перечень актов скрытых работ:

-Разбивка и передача трассы

-Устройство основания под газопровод, укладка газопровода в траншею

-Обратная засыпка траншеи

-Устройство опор под газопровод

-Устройство фундаментов под опоры

-Антикоррозийное покрытие газопровода и опор грунтовкой ГФ-021

-Протоколы качества сварных стыков физическими методами
-Протоколы механических испытаний сварных стыков.

Электро-технические решения

Силовое электрооборудование:

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии стребованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно СН РК 3.0.2-43-2007* классификация жилого дома отнесена к IV классу.

Согласно классификации ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013, по степени надежностиэлектроснабжения электроприёмники жилого дома относятся - к III категории.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрическойсети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TNC-S.

Основными потребителями электроэнергии являются электробытовые установкиквартир, а также освещение помещений квартир, общедомовое освещение.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оноустановлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основнымзвеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 вполиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, а так-же открыто наскобах. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХтрубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Защитные мероприятия:

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случаеповреждения изоляции применены следующие меры защиты:

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

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет междусобой:

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

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

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полосазакрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравниванияпотенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирныхщитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах изнераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственныхзаземлителей.

Вертикальные стальные стержни из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3 метра,соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой дляобеспечения непрерывности цепи заземления.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированнымперсоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ,СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

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

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдение нормативных документов по охране труда, противопожарным нормам и санитарным правилам:

- Кодекс законов о труде Республики Казахстан;
- ГОСТ 12.3.003-86. ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;
- ГОСТ 12.1.013-78. ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
- СН РК 1.03-05-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве;
- СН РК 2.02-01-2019 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ;
- РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы; и др. действующими нормативными документами.

Генеральный подрядчик обязан с участием Заказчика, подрядных и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по охране труда и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

Рабочие допускаются к работе только после прохождения ими вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и противопожарным мероприятиям.

Для обеспечения мероприятий по охране труда необходимо выполнение следующего:

- установить баннер, примыкающее к местам массового прохода людей должно иметь высоту не менее 3,5м.
- допуск на объект, лиц не занятых в выполнении работ, запрещается;
- опасные зоны должны быть обозначены предупреждающими знаками, которые должны быть хорошо видны как в дневное, так и в ночное время, размер опасных зон принимается согласно СНиП РК 1.03-06-2002 и приложению СНиП РК 1.03-05-2001;

Пожарная безопасность на объекте должна обеспечиваться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на территории объекта.

Объект, рабочие места и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Строительный мусор следует загружать в бункера или контейнеры. Объект должен быть обеспечен аптечками с медикаментами, средствами для оказания первой помощи, бачками с питьевой водой. К началу основных строительно-монтажных работ должно быть обеспечено противопожарное водоснабжением от противопожарных гидрантов на водопроводной сети или из временных резервуаров.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов

предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Экологическому Кодексу РК, СанПиН №237 от 20.03.2015 года и приложению №1 к СанПиН №237 от 20.03.2015 г. проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

6.5. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 3 месяца. Начало строительства запланировано на 2023 год, согласно письму заказчика №02-5/95 от 07.04.2023 года.

6.6. Сметная документация

Объект строительства "Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359." находится в регионе - Актюбинская область Хобдинский район

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативныхдокументов,утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйстваМИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу ПредседателяКомитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказуПредседателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 кприказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по деламстроительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета поделам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017г. №249-НК(приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод вдействие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунальногохозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства ижилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.; приказ председателя Комитета по деламстроительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 22.08.2022 г. №167-НК. Ввод в действие с 16.09.2022 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы(ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год с учетомизменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год с учетомизменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021).2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021).2022 год;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год с учетом изменений идополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСНРК 8.02-04-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 2,9%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях III температурной зоны по отраслям ,в размере - 1,27 %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;

всего - тыс. тенге

- по техническому надзору;

всего –9572,2558 тыс. тенге в т.ч.НДС

- по авторскому надзору;

всего –3308,928 тыс. тенге в т.ч. НДС

Месячный расчетный показатель на 2022 год составляет 3180 тенге, коэффициент для перехода от текущих цен 2022 г. - 1.

Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". SANA-2015 22.4.3 от 22.12.2022 г., в текущих ценах, введенных с 01.10.2022 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект ««Строительство жилых домов в селе Кобда Кобдинского района Актюбинской области» (Двухквартирный жилой дом) Нумерация домов по генплану уч.№ 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-

экономическими показателями:

Площадь застройки	212,30 м^2;
Общая площадь	157,26 м^2;
Строительный объем	1282,29 м^3;
Этажность	1 этаж;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 год, в том числе:	317,590794 млн. тенге;
СМР	258,910669млн. тенге;
Оборудование	4,837057 млн. теңге;
Прочие затраты	53,843068млн. тенге;
Продолжительность строительства	3 мес;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог", в соответствии с условиями договора № EXPKZ-0033-03 от 14.04.2023 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «"Ақтөбе облысы Қобда ауданы Қобда ауылында тұрғын үйлер салу" (Екі пәтерлі тұрғын үй) уч. бас жоспары бойынша үйлерді нөмірлеу № 106, 107; 193/1, 193/2; 198/1, 198/2; 354, 355; 356, 357; 358, 359.» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы 130,18 м^2;	
Жалпы ауданы 94,26 м^2;	
Құрылыс көлемі 671,42 м^3;	
Қабаттылық 1 қабат;	
2022 жылға ағымдағы бағалар бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	317,590794млн. теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	258,910669млн. теңге;
Жабдықтар	4,837057 млн. теңге;
Өзгешығындар	53,843068млн. теңге;
Құрылыстың ұзақтылығы	3 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 14.04.2023 ж. № EXPKZ-0033-03 келісім шарт шарттарына сәйкес "Қобда аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица №3.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружное газоснабжение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
2	Наружные сети водопровода	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кульманов Жансерик Бердимуратович	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ65VJE00036663	Соответствует
4	Генеральный план	Ашимов Мурат Алтынбекович	градостроительство	KZ02VJE00040998	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
6	Общая пояснительная записка и приложения	Ашимов Мурат Алтынбекович	архитектура	KZ72VJE00040999	Соответствует
7	Архитектурно-строительные решения	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
8	Электротехническое решение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
9	Проект организации	Ашимов Алмат	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует

	строительства	Алтынбекович			
10	Сметная документация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	специальные разделы проектов	KZ00VJE00064993	Соответствует
11	Внутреннее газоснабжение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
12	Паспорт рабочего проекта	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
13	Ведущий эксперт	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
14	Отопление и Вентиляция	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует