«Павлодар облысы Шарбақты ауданының Шарбақты ауылында қазандық салу және ИКИ жүргізу арқылы 24 пәтерлі үй салу» (байланыстыру) »
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2022 ж. № ГЕОЭСП-0054/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шарбақты ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Архстрой-2005»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Шарбақты ауданының Шарбақты ауылында қазандық салу және ИКИ жүргізу арқылы 24 пәтерлі үй салу» (байланыстыру)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Гео Нұр эксперт» ЖШС берді.

«Гео Нұр эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ГЕОЭСП-0054/22 от 30.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области» (привязка)»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области» (привязка)» выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Павлодар облысы Шарбақты ауданының Шарбақты ауылында қазандық салу және ИКИ жүргізу арқылы 24 пәтерлі үй салу» (байланыстыру) , «Строительство 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области» (привязка)

Дополнительные сведения: ГЕОЭСП-0054-02, 30.12.2022, заявления 29.12.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур". Государственная лицензия №1601292 от 01 августа 2016 года. Приложение к лицензии Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО от 01.08.2016 года. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005» Государственная лицензия №00217 от 17.10.2005 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» от 21.09.2021 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ31VUA00533409 от 12.10.2021г. года, выданное КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района»;

распоряжения Акима Шербактинского сельского округа Павлодарской области №1-04/67 от 19.07.2021 года, о предоставлении земельного участка на право временного безвозмездного землепользования;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0152 от 15.07.2021 года, выданный Щербактинским районным отделом филиал НАО «ГКП для граждан по Павлодарской области»;

письмо заказчика КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» №35/15-2-03/832 от 27.12.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительства 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области предусмотрено из областного бюджета;

письмо заказчика КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» №35/15-2-03/832 от 27.12.2022 года, о том, что начало строительства 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области планируется в 2 квартале 2023 года;

топографической съемки, выполненной ТОО «ГеоСервис КЗ» в 2021. Лицензия №17014908 от 23.08.2017 года;

инженерно-геологических изысканий, выполненного ТОО Фирма «Восток ГИИЗ». Лицензия №000458 от 28.08.1995г;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» 2022 года;

технические условия на присоединение к электрическим сетям №ТУ-35-2021-02446 от 20.10.2021 года выданный АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»;

технические условия на присоединение к системе коммунального водопровода №8-2021/3 от 19.10.2021 года выданный ГКП «Кайнар».

5.1. Основание для разработки: ГНЭ-03/00140 от 29.12.2022

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ альбомов	Наименование	Примечание
Том I	Пояснительная записка	
Альбом 0	Генеральный план. Наружный водопровод и канализация. Тепловые сети. Наружные электроснабжение.	
Альбом 1	Архитектурно-строительные решения.	
Альбом 2	Отопление и вентиляция.	
Альбом 3	Водопровод и канализация.	
Альбом 4	Внутреннее электро- освещение и электрооборудование	
Альбом 5	Пожарная сигнализация	
Альбом 6	Проект организации строительства	
	Паспорт проекта	
	ОВОС	
	Энергетический паспорт	
Том II	Сметная документация	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ

По климатическому районированию для строительства территория относится к 1 климатическому району 1В подрайону.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006г. Павлодар относится к не сейсмичному району, сейсмичность в с. Шарбакты Павлодарской области менее 6 баллов.

Климат района резко континентальный, для которого характерны недостаточное и неустойчивое по годам количество атмосферных осадков с летним их максимумом, низкие температуры воздуха зимой при сильных ветрах и недостаточно мощном снежном покрове, поздние весенние и ранние осенние заморозки, значительные колебания температуры в течение года.

По данным многолетних исследований среднегодовая температура оценивается в +2,2°С, среднемноголетняя температура самого холодного месяца -22,5°С,

среднемноголетняя температура самого жаркого периода +27,9°С. Абсолютный максимум температуры наружного воздуха +40°С и минимум -47°С.

Район размещения сооружения относится к недостаточно обеспеченному атмосферными осадками, среднее количество осадков за год составляет 278 мм. Наибольшее количество осадков приходится на летние месяцы с высокими положительными температурами, с апреля по октябрь выпадает 76% осадков.

Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры западного, юго-западного и южного направлений. Сезонная смена преобладающих направлений ветра на противоположные - одна из основных особенностей климата. Средне многолетняя скорость ветра составляет 4,5 м/с.

Наиболее высокая скорость ветра наблюдается в весеннее время (до 6,0 м/с).

Часто сила ветра превышает 15-20 м/с.

В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2-6 дней в месяц.

Всего за год насчитывается 23 дня с пыльной бурей.

В теплый период года сокращается повторяемость ветров с южной составляющей и в значительной степени увеличивается повторяемость ветров с северной составляющей. Так, летом наибольшую повторяемость имеют северо- западные ветры, но и велика повторяемость северных и северо-восточных ветров.

По данным инженерных изысканий на территории Павлодарской области за период 1960-2010 годы нормативная глубина сезонного промерзания составляет 260 см, а в отдельные годы на открытых от снега территориях достигала 320 см.

Наибольшая облачность отмечается в холодный период года, когда вероятность пасмурного неба составляет 40-70%. Продолжительность солнечного сияния зимой невелика - 3-4 часа в сутки. Летом увеличивается повторяемость ясных дней до 70% за период.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области» были выполнены в 2020 году ТОО «Компания АСР».

Исследуемая территория расположена в центральной части села Актагай Актогайского района Павлодарской области.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Морфологический тип рельефа - аккумулятивная низкая равнина, абсолютные отметки рельефа изменяются от 105,2 до 105,7 м.

В геологическом строении площадки принимают участие отложения четвертичного и неогенового возрастов. Геологический разрез характеризуется толщей горизонтально залегающих грунтов.

Непосредственно на площадке вскрыты отложения трех генетических комплексов:

- отложения современного возраста (QIV);
- эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (v-d QIII-IV);
- аллювиальные отложения 2-ой надпойменной террасы р. Иртыш верхнечетвертичного возраста (a2 QIII).

Отложения современного возраста представлены почвенно- растительным слоем - супесь слабо гумусированная.

Эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста представлены супесью коричневой с пятнами карбонатов и с прослоями песка, твердой консистенции.

Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш - представлены песком разнозернистым, суглинком и глинами.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта приуроченного к отложениям четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются пески.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,9-5,1 м (абсолютная отметка УГВ 100,2-100,6м), сезонный подъем уровня +0,7(0,5) м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков. Водоносный горизонт имеет общий уклон к востоку в сторону р. Иртыш. По результатам химического анализа вода обладает слабыми агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости на портландцементе (W4), слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании (тб. 6; тб. 7 СНиП РК 2.01-19-2004). Коррозийная активность воды по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля - высокая.

Физико - механические свойства грунтов

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено шесть инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Согласно ГОСТ 25 100-2011 все они относятся к классу природных дисперсных грунтов.

ИГЭ-2- 0,0-0,1м Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная, в лаборатории не исследовался.

ИГЭ-3 - 0,1-0,0(0,5) м - Супесь коричневая твердая. В связи с малой мощностью ИГЭ-3 в лаборатории не исследовалась. По фондовым данным слой имеет следующие характеристики: плотность 1,73 г/см3, сила сцепления 15 кПа, угол внутреннего трения 27 градусов, модуль деформации 16 МПа.

ИГЭ-4 - 3,5(4,9)-б,2(8,0) м - Песок коричневый гравелистый, плотный, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой.

ИГЭ-4а - 0,5(3,0)-1,2(4,9) м - Песок коричневый крупный, плотный, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой.

ИГЭ-4б - 0,5(2,б)-1,5(3,5) м - Песок коричневый средней крупности, плотный, маловлажный.

ИГЭ-5 - б,2(8,0)-10,0 м - Суглинок синевато-серый, от мягкопластичного до текучего.
Пределы изменений и нормативные значения характеристик грунтов приведены в таблицах отчета.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов грунт слабоагрессивный к бетонам и железобетонным конструкциям на портландцементе.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стальным трубопроводам низкая, где удельное сопротивление супесей изменяется от 60 до 100 Ом.м., песков от 200 до 300 Ом.м.

Проектные решение

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СООРУЖЕНИИ

Земельный участок общей площадью 0,4602 га. предусмотрен для размещения и обслуживания 2-х 24-х квартирных жилых домов с размерами в осях 56,42 х 12,60 м.

Территория участка свободна для застройки и не предполагает сноса существующих зданий и сооружений, зеленых насаждений и выноса инженерных сетей.

Общая площадь квартир 1123,84 м2
Площадь жилого здания 1854,00 м2
Стр. объем м.куб. 6338,75 м3
Площадь застройки. 896,04 м2
Кол-во квартир всего ..... 24 шт. в том числе:
Однокомнатных..... 12шт.

Двухкомнатных ..... 8 шт.
Трехкомнатных..... 4 шт.

Ситуационная схема

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемый 2-х этажный 3-х подъездный жилой дом имеет размеры в осях 56,42м х 12,60 м. Высота помещения - 2,5 м от уровня пола до низа конструкции перекрытия; высота техподполья - 2,20 м.

Техподполье предназначено для разводки коммуникаций и размещения технических помещений.

В каждой блок - секции жилого дома предусмотрено размещение 4 квартир на этаже: 3-1-1-2 (в осях 1-4 и 8-11), 2-1-1-2 (в осях 4-8). В квартирах предусмотрено размещение жилых комнат, подсобных помещений (кухонь, ванных комнат, туалетов), а также лоджий.

Связь между этажами осуществляется по внутренней лестнице 1-го типа, имеющей выход на улицу через двойной тамбур.

Доступ в техподполье осуществляется через обособленные спуски по торцам здания.

Доступ в чердак осуществляется с площадки лестничной клетки в Блок секции в осях 4-8.

Выход на кровлю осуществляется через слуховое окно.

Проект разработан для строительства в I климатическом районе 1В подрайоне.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 37°С

Нормативный скоростной напор ветра-38 кгс/м2

Нормативная снеговая нагрузка-86 кгс/м2

Степень огнестойкости здания-II

Уровень ответственности здания-II

Класс комфортноси-IV

Согласно техническому отчету на инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты, Щербактинского района Павлодарской области, выполненному в 2021 году, основанием под фундаменты служит песок средней крупности (плотный) со следующими нормативными характеристиками: γ = 1,78 т/м3, С = 2,5 кПа, ф = 39°, Е = 43 МПа. Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6 м.

Уровень грунтовых вод вскрыт на отметке 100,2 - 100,6, сезонный подъем воды - 0,7 м (0,5 м).

Грунтовые воды по результатам химического анализа слабоагрессивны к бетонам марки на портландцементе, слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Коррозийная активность воды по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля - высокая.

По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов грунт слабоагрессивный к бетонам и железобетонным конструкциям на портландцементе. Грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к стальным трубопроводам низкая коррозионная агрессивность.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка пола 1-го этажа, равная абсолютной отметке - 106,95.

Конструктивное решение

Фундаменты- монолитные железобетонные подушки бетонВ15.

Стены подвала- блоки бетонные по ГОСТ 13579-78.

Перегородки подвала - кирпич керамический рядовой полнотелый КР- по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120мм.

Стены наружные- 3-х слойные, толщиной 640 мм:

внутренний слой - кирпич СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм

на растворе М100; утеплитель минвата- ISOVER OL-E М100 толщиной 140 мм;

наружный защитно-декоративный слой - кирпич керамический лицевой полнотелый КР-л-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Стены внутренние - кладка из кирпича СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 380мм на растворе М100.

Стены вентиляционных шахт выполнить жженным кирпичем КР-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1, выпуск 60, 63.

Перегородки - кирпич СУР 75/25 ГОСТ 379-95 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50, во влажных помещениях – кирпич керамический рядовой полнотелый КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки- сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1, вып. 4, 5.

Лестница- ж/б монолитная.

Крыша – четырехскатная, чердачная, в качестве утеплителя принята минплита ISOVER OL-P М100 толщиной 350 мм. Водосток - организованный (лотки и водосточные трубы).

Покрытие крыши - профилированный ЛИСТ не 44-1000-0,7 по гост 24045-2010 (по деревянной стропиле).

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м: покрытие- бетон кл. В15 толщиной 100 мм. по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Наружная отделка

Отделка фасадов жилого дома выполнена из керамического кирпича с расшивкой швов и из силикатного кирпича входных групп и экранов лоджий.

Цоколь -обшивка керамогранитом на металлическом профилье.

Ограждение лоджий выполнить из силикатного кирпича.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен оштукатуриваются, швы плит перекрытий расшиваются цементным раствором.

Полы в квартирах выполнить из линолеума (жилые комнаты, кухни, внутриквартирные коридоры); керамическая плитка с нескользящей поверхностью (ванные комнаты, санузлы); в помещениях общего назначения (лестничной клетки, тамбуры) пол выполнить из керамической плитки с нескользящей поверхностью.

Стены в квартирах окрасить водоэмульсионной краской по выровненной поверхности (жилые комнаты, кухни, внутриквартирные коридоры), керамическая плитка высотой 1,80м(ванные комнаты, санузлы); помещения общего назначения (лестничная клетка, входные тамбуры) - водоэмульсионной краской по выровненной поверхности с окрашиванием панели эмалью ПФ-115 за 2 раза на высоту 1800 мм от уровня пола.

Потолок в квартирах окрасить водоэмульсионной краской по выровненной поверхности (жилые комнаты, кухни, внутриквартирные коридоры); водоэмульсионная влагостойкая краска по выровненной поверхности (ванные комнаты, санузлы); помещения общего назначения (лестничная клетка, входные тамбуры) - водоэмульсионной краской по
выровненной поверхности.

Площадка крыльца имеет покрытие из нескользящей.

Керамогранит на клеевым растворе.

Указания по производству работ в зимнее время

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

1. Котлован защищать от промерзания и затопления.
2. Кладку фундаментов выполнять по непромерзшему основанию с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.
3. Засыпку пазух производить непучинистым грунтом после устройства перекрытия над подвалом.
4. Монтаж фундаментных блоков осуществлять с тщательной очисткой их от наледей и грязи.
5. Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ, должны закрываться.
6. Приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005.
7. Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора, запрещается.
8. Кладка стен техподполья может выполняться на растворе с добавками поташа в количестве 10% от массы цемента до -15°С и 15% до -30°С, при этом допускается естественное замерзание и оттаивание конструкций.

Защита металлических конструкций от коррозии

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все металлические конструкции и изделия покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой с последующей окраской эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза.

Указания по сварке

Сварку металлических элементов между собой выполнять качественными электродами марки Э-42 (ГОСТ 9467-75) по ГОСТ 10922-90.

Катеты сварных швов и материалы для сварки принять по СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Территория проектируемого участка отведена под строительство на свободной от застройки территории. Под застройку выделен участок площадью 0,4602 га. Участок застройки под проектируемое здание имеет Г-образную конфигурацию.

На участке, отведенном под застройку, размещены проектируемый 24-х квартирный жилой дом, детская площадка, хозяйственные площадки, площадка для мусоросборников, проезды для автотранспорта, парковка, разворотная площадка, пешеходные дорожки, элементы благоустройства.

Проектируемый 24-х квартирный жилой дом расположен на южном торце выделенного участка вдоль улицы Сатбаева.

Отметка 0,000 проектируемого здания назначена с учётом конструктивных решений и вертикальной планировкой, соответствует.

На проектируемую территорию предусмотрен один въезд с автодороги местного значения. Ширина проездов принята 5,5 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию, с песчаной прослойкой. Со стороны подъездов дома предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта, рассчитанная на 10 мест. Парковочное место предусмотрено размерами 3,0х6,0 м.

Пешеходную часть предусмотрено выполнить из тротуарной плитки, площадь покрытия 158,00 м2.

Площадки для сушки белья и чистки домашних вещей предусмотрено выполнить с асфальтобетонным покрытием, площадь покрытия пешеходной части составила 60,00 м2.

Детская и спортивная площадки предусматривается выполнить резиновым покрытием, общей площадью 287 м2.

Предусмотрена установка бортового камня БР.100.20.8 – 129 пм по пешеходной части.

Хозяйственные площадки располагаются за проектируемым домом, к ним относятся детская игровая площадка, площадки для сушки белья, площадки для чистки ковров.

За домом располагаются площадка для металлических контейнеров под мусор с крышками. Контейнерная площадка ограждена с трех сторон.

Расстояние от контейнерной площадки до проектируемого жилого дома составляет 50,5 м.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка, по проектируемым проездам, а также по территории участка.

Схема организации рельефа выполнена методом проектных горизонталей с привязкой к существующим дорогам и в увязке с прилегающей территорией сечением через 0,1 м. по верху покрытия.

Сток поверхностных вод от проектируемого дома с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Водоотвод по проездам запроектирован поверхностный. Водоотвод решён продольными и поперечными уклонами. Общий уклон по отведённому участку составил 4,2‰.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Благоустройство и озеленение территории

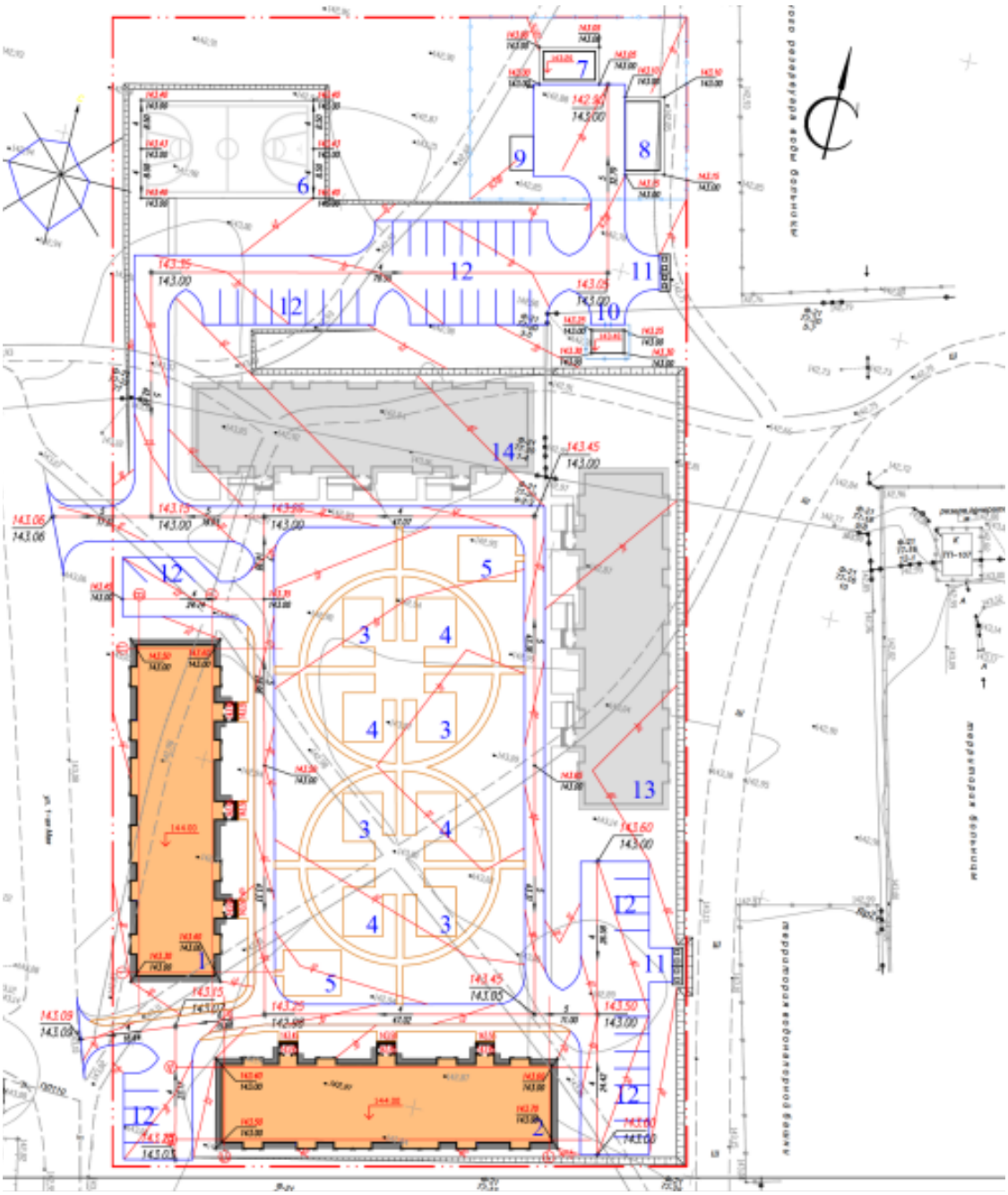
Благоустройство территории обеспечивается за счёт устройства проездов, создания пешеходной зоны, устройства малых архитектурных форм, устройства газонов, посадкой деревьев и кустарника, площадок для бытовых нужд. Предусмотренные в проекте малые формы архитектуры приведены в таблице.

Площадь зеленых насаждений составляет 37% от площади проектируемого участка. На участке предусмотрено разместить кустарники и деревья.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Детская площадка изолирована от проезжей части зелеными насаждениями - рядовой посадкой кустарника. На детской площадке предусмотрено размещение игрового оборудования, скамеек и урн для мусора.

Ситуационный план



Основные показатели по генплану

1 Площадь участка м2 4602,00
2 Площадь застройки м2 892,36
4 Площадь озеленения м2 1713,0
5 Процент застройки %/о 19
7 Процент озеленения % 37
8 Коэффициент использования территории 1

ВНУТРЕННЕЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с.

Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области разработан на основании задания на проектирование, архитектурностроительных чертежей, и в соответствии со СН РК 4.01-02-2011, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-43-2007.

Жилой дом оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации.

Располагаемый напор в точке подключения равен 1,0 кгс/см2 и недостаточен для хозяйственно-питьевых нужд, в связи с чем запроектирована повысительная установка Grundfos Hydro Multi-S 2 CM 3-41 (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 3,69 м3/ч, напором 21,0 м, мощностью 0,75 кВт. Установка расположена в помещении водомерного узла.

Для общего учета воды на вводе установлен водомерный узел с водасчетчиком 032, марки Unimag Cyble с радиомодулем EverBlu, допущенного к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с законодательством.

Для поквартирного учета расхода воды запроектирована установка водомеров с водосчетчиком 015, марки Unimag Cyble на кухне и в санузлах.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателя, установленного в тепловом узле.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, расположенные в техподполье, а также стояки монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Подводки к санприборам выполнить из полипропиленовых труб и соединительных деталей по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стальные трубы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, изолировать гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции- 13 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ТУ 648 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Вытяжная часть канализационных вентиляционных стояков должна быть выведена выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Трубопроводы системы К 1 проходящие по чердаку изолируются гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции- 13 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается наружным водостоком.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока производить в с оответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании норм СНиП РК 4.02.42-2006, СНиП РК 3.02.43-2007.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С, с установкой автоматизированного теплового пункта на вводе в дом. АТП установлен в подвале и разработан для нужд отопления и горячего водоснабжения, и полностью автоматизирован. Снижение параметров теплоносителя осуществляется за счет установки в АТП смесительных насосов на обратном трубопроводе.

Схема системы отопления принята поквартирная, горизонтальная, однотрубная с параметрами теплоносителя 95-70°С. В каждой квартире установлен узел поквартирного учета тепла. Для опорожнения поквартирных систем отопления запроектирована отдельная система со стояками, с индексом "б", которые опускаются в подвал, с последующей прокладкой трубопроводов в тепловой пункт, а затем гибким шлангом в раковину.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала. Уклон магистральных трубопроводов 3‰в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-140М".

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор фирмы "HERZ".

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны Маевского.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены муфтовые вентили и пробно-спускные краны, на поквартирных системах автоматические балансировочные клапаны

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок, следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 3Омм выше поверхности чистого пола.

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

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется трубной изоляцией К-FLEX ST, толщина изоляции 9 мм. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через кухни и санузлы, с установкой пластмассовых решеток с сеткой тип 1724С фирмы "Келет". Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Развертку вентканалов смотреть в разделе АС. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7 м.

Монтаж системы отопления выполнять в соответствии СНиП 3.05.01-85.

Электроснабжение

Проект внутреннего электроснабжения 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в селе в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области разработан на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической и других частей проекта.

В техподполье располагается электрощитовая.

В электрощитовой размещается вводно-распределительное устройство серии ВРУ 1-23-53УХЛ4 и осветительные щитки серии ОЩВ 1-6.

Согласно техническим условиям электроприемники жилого дома относятся к III-ой категории по степени надежности электроснабжения.

Освещенность всех помещений принята п о С Н Р К 4 .04-23-2004*.

Расчетная мощность жилого дома составляет 79,65 кВт.

Проектом предусматривается установка электроплит "ЗВИ-316" с номинальной мощностью 4,9 кВт.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты (ЩЭ) марки ЩЭУГ8 на 4 квартиры, которые устанавливаются на этажных площадках, индивидуальные щитки квартиры (ЩК) марки ОЩВ1-9, которые устанавливаются в каждой квартире.

В этажных щитках устанавливаются: четыре счетчика электрической энергии, четыре выключателя с комбинированной защитой на ток 63А с устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 100 мА.

В квартирном щитке предусматривается четыре групповых линии: гр.1

- сеть освещения, гр.2 - розеточная сеть, гр.3 - розетка для электроплиты, 4гр. Розетка в ванной комнате. На групповых линиях, питающих розеточные группы и электроплиты предусматривается установка дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30 мА. На групповых линиях освещения устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем на ток 16А. В квартирном щитке на вводе

устанавливается вводной выключатель с комбинированной защитой на ток 50А с устройством защитного отключения с током срабатывания 100 мА.

Электрические сети выполняются:

- групповые и распределительные линии- кабелем и проводом с медными жилами;
- внутриквартирные сети: верхний свет кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм;
- штепсельные розетки- кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х2,5 кв.мм;
- проводка к кнопкам квартирных звонков кабелем марки ВВГнг-LS

сечением 2х1,5 кв.мм;

- подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3хl,5 кв.мм;
- сеть освещения в техподполье - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм.

Электрические сети прокладываются в штробах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в вертикальных стояках в металлических трубах.

Сети электроосвещения техподполья и питающие линии прокладываются открыто по потолку с креплением на скобах.

На чердаке провода групп 5 и 5А проложить в металлической трубе ф25мм.

Для освещения лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд приняты светильники с энергосберегающими лампами.

Выключатели и розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются скрытой установки на высоте 0,3м от уровня пола и должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. В каждой квартире устанавливается звонок (безискровой) прямого включения.

Управление освещением лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд осуществляется от щитков освещения, установленных в электрощитовых.

Проектом предусматривается устройство молниезащиты дома.

Оцинкованная кровля жилого дома является молниеприемником. Токоотводы от оцинкованной кровли (сталь полосовая 40х4мм) прокладываются по всей высоте дома через каждые 25м. В качестве заземляющего устройства принят замкнутый контур, выполненный сталью полосовой 40х4мм и прокладываемый по всему периметру дома на расстоянии 1 м от фундамента и на глубине 0,7м.

Токоотводы присоединяются к оцинкованной кровле и к контуру заземления.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.87 на вводе в здание в электрощитоной выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения на общую шину следующих проводящих частей:

- основного защитного проводника;
- основного заземляющего проводника;
- металлических трубопроводов, входящих в здание;
- металлических частей строительных конструкций;
- металлических частей молниезащиты;
- металлических частей системы центрального отопления.

В качестве главной заземляющей шины используется медная шина (PE) ВРУ сечением 40х4 мм.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.88 в каждой квартире выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванной комнате устанавливается эквипотенциальная коробка (коробка уравнивания потенциалов - КУП) с клеммником. От квартирного щитка до коробки прокладывается PE-проводник (ВВГнг-1х4мм2) в ПВХ гофротрубе Ø16 мм. К клеммникув КУП присоединяются корпус ванны, и трубопроводы холодной и горячей воды (при условии выполнения их из металла). Соединение выполняется кабелем ВВГнг-1х4 мм2 в ПВХ гофротрубе Ф16 мм.

Все электромонтажные работы должны производиться в соответствии с ПУЭ.

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

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2002. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2001. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2002. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

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

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Охрана окружающей среды

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе строительства необходимо выполнение следующих мероприятий:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;
- при перевозке пылящих материалов в кузовах автомобилей, материал не должен нагружаться выше бортов автомобиля и должен быть накрыт чистым брезентовым покрывалом в хорошем состоянии;
- битумоварка и автогудронатор должен разогреваться на базе, а не на месте производства работ;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным

стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами.

Меры, предусмотренные для предотвращения и снижения воздействия на водные ресурсы

На период строительства подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

- ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок для хранения;
- исключение организации мест заправки строительной техники;
- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;
- подрядчик обязан постоянно содержать строительную площадку в чистоте и свободной от мусора и отходов;
- содержать территорию в санитарно-чистом состоянии;
- проводить регулярную уборку прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их ежедневный вывоз для утилизации путём сбора бытовых отходов в мешки;
- на примыкающих территориях за пределами отведенной строительной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- на участке производства работ должны иметься емкости для сбора мусора, загрязненных обтирочных материалов и слива загрязненных жидкостей. Мусор и другие отходы должны вывозиться в согласованные с санитарной службой места. Беспорядочная свалка мусора не допускается;
- заправку машин топливом, маслом следует производить на заправочных станциях. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью должна производиться автозаправщиком только с помощью шлангов, имеющих запорные устройства у выпускного отверстия с использованием поддонов. Применение для заправки открытых емкостей типа ведер не допускается;
- отработанные масла следует собирать в специальные емкости. Слив масел на землю запрещается;
- машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- доставку технологических смесей на место работ следует осуществлять в специально оборудованных транспортных средствах, а выгрузку производить в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка на землю не допускается;
- очистку и промывку машин, перевозивших технологические смеси, следует производить в специально отведенных местах. Воду после промывки сливают в отстойные емкости;
- по завершению строительных работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

Продолжительность строительства

Объект: жилой дом.

Характеристика проектируемого жилого дома:

Число этажей - 2.

Общая площадь – 1123,76 м2.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно разделу Б.5.1. «Жилые здания», таблица Б 5.1.1 п. 3 «Здание двухэтажное», СП РК 1.03-102-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Определяем продолжительность 2-ти этажного кирпичного жилого дома общей площадью – 1862,23 м2.

Максимальный показатель площади по таблице 850 м2. При этом продолжительность строительства 7 месяцев (в т.ч. подготовительный период 0,5 мес.).

Расчет продолжительности производим методом экстраполяции по следующей формуле:

Тн = Тм х 3√Пн / Пм, где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией;

Тм – максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности;

строительство по норме для рассматриваемого типа объекта;

Пн – нормируемый (фактический) показатель объекта;

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Тн = 7 х 3√1862,23 / 850 = 9,09 ≈ 9 мес.

Продолжительность строительства принимаем 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

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

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023гг.

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 гг.	млн. тенге	1 734,248	1 734,248	0,000
	СМР		1 359,852	1 359,852	0,000
	Оборудование		114,610	114,610	0,000
	Прочие		259,786	259,786	0,000

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	2,0000	2,0000
2	Площадь застройки	$м^2$	896,04	896,04
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-23 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 734,248 1 359,852 114,640 259,786	1 734,248 1 359,852 114,640 259,786
4	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 2-х 24-х квартирных домов с строительством котельной и подведением ИКИ в с. Шарбакты Щербактинского района Павлодарской области» (привязка)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	2,0000	га
2.	Площадь застройки	896,04	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2022-23 г, в том числе:	1 734,248	млн.тенге
	СМР	1 359,852	млн.тенге
	Оборудование	114,640	млн.тенге
	прочие	259,786	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	9,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Щербактинского района» в соответствии с трехсторонним меморандумом №140 от 29.12.2022 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Павлодар облысы Шарбақты ауданының Шарбақты ауылында қазандық салу және ИКИ жүргізу арқылы 24 пәтерлі үй салу» (байланыстыру) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	2,0000	га
2.	Құрылыс ауданы	896,04	м²
3.	2022-23 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 734,248	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	1 359,852	млн.тенге
	құрал-жабдық	114,640	млн.тенге
	өзге де шығындар	259,786	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 29.12.2022 жылы №140 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы «Шарбақты ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Полатова Н.Y. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Давлетяров Н.А. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Кушенов Т.К. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)