Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Жаңаарқа кенті, Жаңа-Нұр шағын ауданы 21, 22, 23, 24 үйлер мекен жайында «48 пәтерлі төрт қабатты 4 тұрғын үйлердің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
14.12.2021 ж. № ЕРА-0156/21
(о ң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңаарқа ауданының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
Атасу ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рудстрой ЛТД»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Жаңаарқа кенті, Жаңа-Нұр шағын ауданы 21, 22, 23, 24 үйлер мекен жайында «48 пәтерлі төрт қабатты 4 тұрғын үйлердің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Expert Project Aktobe» ЖШС берілді.

«Expert Project Aktobe» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕРА-0156/21 от 14.12.2021 г.

(п о л о ж и т е л ь н о е)

по рабочему проекту

«Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей).

ЗАКАЗЧИК:

Государственное учреждение
«Отдел строительства Жанааркинского района»
поселок Атасу

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Рудстрой ЛТД»
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей),** выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Project Aktobe».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EPA-0193 от 23.11.2021 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertProjectAktobe» и Государственным учреждением «Отдел строительства Жанааркинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Жанааркинского района», поселок Атасу.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудстрой ЛТД» (государственная лицензия от 17.02.2014г. № 14002564, выдана Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, приложение к лицензии от 17.02.2014г), II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное 01.10.2021 года, руководителем Государственного учреждения «Отдел строительства Жанааркинского района;

-архитектурно-планировочное задание №KZ02VUA00552652 от 10.11.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жанааркинского района»;

- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, выданный 23.08.2021 года с кадастровым номером 09-104-006-447, площадью 0,1300 га, с целевым назначением для строительства объекта (48 квартирный 4 этажный жилой дом);

- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, выданный 23.08.2021 года с кадастровым номером 09-104-006-446, площадью 0,1300 га, с целевым назначением для строительства объекта (48 квартирный 4 этажный жилой дом);

- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, выданный 23.08.2021 года с кадастровым номером 09-104-006-448, площадью 0,1300 га, с целевым назначением для строительства объекта (48 квартирный 4 этажный жилой дом);

- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, выданный 23.08.2021 года с кадастровым номером 09-104-006-449, площадью 0,1300 га, с целевым назначением для строительства объекта (48 квартирный 4 этажный жилой дом);

- решение №573 от 27.08.2021 года, Акима поселка Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области «О выделении земельного участка во временное землепользование ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», под строительство 48-ми квартирного жилого дома на участке №21, в микрорайоне Жаңа-Нұр,

поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области, земельный участок площадью 1,300 га, с кадастровым номером 09-104-006-447»;

- решение №571 от 27.08.2021 года, Акима поселка Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области «О выделении земельного участка во временное землепользование ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», под строительство 48-ми квартирного жилого дома на участке №22, в микрорайоне Жаңа-Нұр, поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области, земельный участок площадью 1,300 га, с кадастровым номером 09-104-006-446»;

- решение №574 от 27.08.2021 года, Акима поселка Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области «О выделении земельного участка во временное землепользование ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», под строительство 48-ми квартирного жилого дома на участке №23, в микрорайоне Жаңа-Нұр, поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области, земельный участок площадью 1,300 га, с кадастровым номером 09-104-006-448»;

- решение №575 от 27.08.2021 года, Акима поселка Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области «О выделении земельного участка во временное землепользование ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», под строительство 48-ми квартирного жилого дома на участке №23, в микрорайоне Жаңа-Нұр, поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области, земельный участок площадью 1,300 га, с кадастровым номером 09-104-006-449»;

- письмо №06-4/342(344) от 08.11.2021 года от ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», о проведении экспертизы, о выполнении благоустройства и наружных сетей отдельным проектом, и о начале строительства в июле 2022 года;

- письмо №06-4/345 от 08.11.2021 года от ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», с указанием источника финансирования – за счет средств местного бюджета;

-эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жанааркинского района» за № KZ02VUA00569627 от 08.12.2021 года;

-технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 г. (государственная лицензия от 12.08.2019 года № 19016819, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны;

- отчет топографо-геодезических работ, выполненный ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 г. (государственная лицензия от 12.08.2019 года № 19016819, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны;

- материалов топографической съёмки, произведённой ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 году.

Технические условия.

- №ТЗС-21-01-73 от 04.06.2021 года на водоснабжение и водоотведение на объект, выданные КГП «Тазасу» акимата Жанааркинского района отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района;

- №246 от 13.10.2021 года на подключение к центральным сетям теплоснабжения, выданные КГП «ЖАҢААРҚА-ЖЫЛу» акимата Жанааркинского района отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района;

- № 1 от 04.06.2021 года, на электроснабжение объекта, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жанааркинского района» за № KZ02VUA00569627 от 08.12.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
альбом 16-1-2021-0- ГП «Генеральный план»;
альбом 16-1-2021-1-АР «Архитектурно-строительные чертежи»;
альбом 16-1-2021-2-КР «Конструктивные решения»;
альбом 16-1-2021-3- ВК «Водопровод и канализация»;
альбом 16-1-2021-4-ОВ «Отопление и вентиляция»;
альбом 16-1-2021-5- ЭО «Электротехнические решения»;

-расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0 и «ЛИРА» версия10.6 (R1);

-технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 г. (государственная лицензия от 12.08.2019 года № 19016819, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны;

- отчет топографо-геодезических работ, выполненный ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 г. (государственная лицензия от 12.08.2019 года № 19016819, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны;

- материалов топографической съёмки, произведённой ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 году.

-сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем населения поселка Жанаарка, в результате строительства 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон	-III А;
-скоростной напор ветра	-0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха	-минус 30,6ºС;
-нормативная снеговая нагрузка	-1,2 кПа;
-глубина промерзания грунтов	-1,47 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 году, по инженерно- геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №0 – почвенно- растительный слой, мощностью 0.2м.

Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №1 – супесь почвенно-растительный слой. Вскрыты с глубины 0,2 м до глубины 0,8 м. Мощность слоя 0,6 м.

Вдоль всей трассы почвенно- растительный слой мощностью 0,10-0,30 м, до начала выполнения земляных работ подлежит рекультивации.

ИГЭ №2- суглинок коричневый, тяжелый песчанистый, полутвердый. Вскрыты с глубины 0,6 м до глубины 1,3 м. Мощность слоя 0,7 м.

ИГЭ №3 – песок мелкозернистый коричневый, полимиктовый, маловлажный, влажный, ниже уровня насыщенный водой, с линзами и прослоями суглинка. Вскрыт с глубины 1,3 м до глубины 3,2 м. Мощность слоя 1,9 м.

ИГЭ №4 - пески среднезернистые коричневые, полимиктовые, влажные, ниже уровня водонасыщенные, с прослоями суглинка тугопластичного. Вскрыты с глубины 3,2 м до глубины 5,0 м. Мощность слоя 1,8 м.

Основанием фундаментов служит суглинок коричневый, тяжелый песчанистый, полутвердый, с физико - механическими характеристиками: ·плотность грунта γ^{II}=2,01 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=16,5°; удельное сцепление грунта c^{II}=20 кПа; модуль деформации E = 6 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СП РК 2.01.101-201 грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01.101-2013 по содержанию сульфатов, грунты к портландцементу марки W4 ,W6 - слабоагрессивные, к маркам W8 - неагрессивные, к шлакопортландцементу и к сульфотостойкому цементу всех марок – неагрессивные.

Грунтовые воды в период изысканий, вскрыты на глубине 2,1-2,9 м.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование благоустройство и наружные инженерные сети будут рассматриваться отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов, расположен в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области.

Размещение проектируемых зданий по генеральному плану выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ТОО «ГЕОДЕЗИСТ-01» в 2021 году в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

Рис.1 - Ситуационная схема

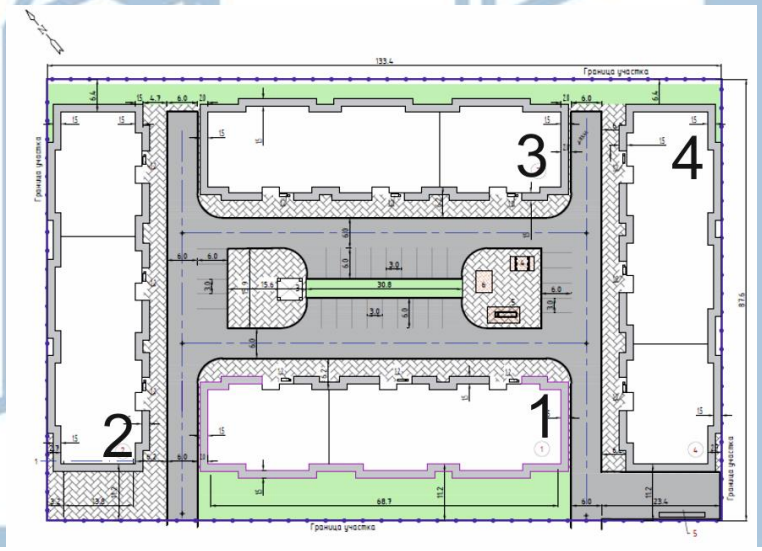

Рис.2 - Ситуационная схема генплана

Условные обозначения:

1. 48-ми квартирный жилой дом №1
2. 48-ми квартирный жилой дом №2
3. 48-ми квартирный жилой дом №3
4. 48-ми квартирный жилой дом №4

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 487,47 м.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,5200
2	Площадь застройки	$м^2$	4628,28

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

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

По классификации жилых зданий жилой дом относиться к IV классу (СП РК 3.02-101-2012 таблица 1).

Здание 48 квартирного жилого дома отдельно стоящее, 4-х этажное (с подвалом), трехподъездное, сложной конфигурации в плане с размерами в осях 68,1х13,8 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до конструкции перекрытия четвертого этажа 12,25 м.

Высота 1-4 этажей 2,7 м, высота помещений 2,5 м; высота подвала – 2,6 м, высота помещений подвала 2,4 м.

Подвал предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения вспомогательных помещений. Помещения подвала изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами.

Отметка уровня чистого пола 1-го этажа ± 0.000 принята равной абсолютной отметке 487,47.

Инсоляцию здания обеспечивают окна, расположенные по периметру здания.

Жилой дом состоит из трех подъездов.

В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках до отм. 0.000 с отдельными входами у подъездов предусмотрены пандусы шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Пространство технического этажа выполнено в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции технического этажа разделяются стенами.

Жилой дом с полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций и связи между этажами в каждом подъезде предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением, через оконные проемы в наружных стенах.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из подвала – через самостоятельные выходы наружу по лестницам;
- с надземных этажей – через лестничную клетку типа Л1 непосредственно наружу.

Планировочная структура квартир принята со следующими характеристиками:

все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

санитарные узлы –совмещенные.

Здание имеет подвальный этаж с размещением технических помещений и выходами непосредственно на улицу. Жилые этажи начинаются с первого этажа. Входы в здание предусмотрены с отметки минус 1,35 м.

В подвалах размещены технические помещения (электрощитовая, насосная) обслуживающие жилые дома.

С 1 по 4 этажи в жилом доме расположены 48 квартир, из них: двухкомнатных – 36 шт., трехкомнатных – 12 шт.

Крыша - деревянная чердачная вентилируемая. Водосток с кровли неорганизованный.

Окна и двери балконные - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные тамбурные и входные - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Наружная отделка

Стены и ограждение лоджий – облицовка из отборного кирпича с расшивкой швов силикатного кирпича ГОСТ 379-2015.

Цоколь и боковые поверхности крыльца - облицовка плиткой типа кабанчик на высоту 1,35 м от уровня земли.

Площадка крыльца, ступени - бетонные. Площадки крылец, ступени и марши пандуса выложены антискользящими керамическими плитками ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА;

Стены - улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА, в санузлах и кухнях облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 1,8 м.

Полы в жилых комнатах – линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием по ГОСТ 6787-2001, в подвале – бетонные.

Основные технико-экономические показатели одного жилого дома

Таблица №2

Позиция	Тип квартиры	Жилая площадь квартир, м^2	Общая площадь квартир, м^2	Этаж, количество			Жилая площадь квартир по зданию, м^2	Общая площадь квартир по зданию, м^2
				1 этаж	2-5 этажи	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жилой дом	2а	33,08	57,18	3	9	12	396,96	686,16
	2б	28,35	52,45	3	9	12	340,2	629,4
	2в	29,16	58,85	3	9	12	349,92	706,2
	3	54,6	85,88	3	9	12	655,2	1030,56
	Двухкомнатные					36	1087,08	2021,76
	Трехкомнатные					12	655,2	1030,56
	Итого по зданию:					48	1742,28	3052,32

Основные технические показатели одного жилого дома

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Этажность	этаж	4
2	Количество квартир	шт.	48
3	Площадь застройки	м²	1157,07
4	Площадь жилого здания	м²	4053,01
5	В том числе ниже отм.0.000	м²	811,21
6	Жилая площадь квартир	м²	1742,28
7	Общая площадь квартир	м²	3052,32
8	Строительный объем	м³	20017,31
9	в том числе ниже отм. 0.000	м³	2661,26

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проект, а также в соответствии с требованиями норм проектирования: СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

5-ти этажные жилые дома.

Класс здания – II.
Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема принята с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий, несущих стен и стен лестничных клеток.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 14.0 и на программном комплексе «ЛИРА» версия10.6 (R1).

Фундаменты под стены - ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и сборных железобетонных блоков ГОСТ 13579-78.

Под фундаментами предусматривается щебеночная подготовка, втрамбованная в грунт толщиной 100 мм.

Монтаж бетонных блоков вести на растворе марки 100 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов. В углах и местах пересечений стен укладываются сварные сетки в слое цементного раствора.

Гидроизоляция горизонтальная на отм. -0,300 из двух слоев рубероида, вертикальная - обмазка горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

В стенах фундаментов предварительно заделать щели, промазать швы раствором М100 на сульфатостойком портландцементе.

Обратная засыпка котлована производится слоями песчаным грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Основанием фундаментов служит суглинок коричневый, тяжелый песчанистый, полутвердый, с физико - механическими характеристиками: ·плотность грунта γ^{II}=2,01 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=16,5°; удельное сцепление грунта c^{II}=20 кПа; модуль деформации Е = 6 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СП РК 2.01.101-201 грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01.101-2013 по содержанию сульфатов, грунты к портландцементу марки W4 ,W6 - слабоагрессивные, к маркам W8 - неагрессивные, к шлакопортландцементу и к сульфотостойкому цементу всех марок – неагрессивные.

Грунтовые воды в период изысканий, вскрыты на глубине 2,1-2,9 м.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен».

Наружные стены толщиной 640 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты группы НГ на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012, V=100кг/м^3, толщиной б=100мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 510 мм.

Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича марки СУЛПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 50.

Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 50.

Кирпичная кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 5 рядов кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 34028-2016 диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены - из силикатного кирпича марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщ.380мм.

Кладка стен армирована сетками диаметром 4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Перегородки толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, на растворе М50.

Во влажных помещениях перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 5 рядов.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытий – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 СТ РК 949-92.

Кровля запроектирована стропильной системы из пиломатериалов хвойных пород по СТ РК 2083-2011 с покрытием ее профлистом по СТ РК EN 508-1-2012.

Утеплитель чердачного перекрытия - минераловатные плиты ПЖ140кг/м³ (ГОСТ 9573-2012) толщ. 250 мм.

Деревянные конструкции крыши покрыть огнезащитным лаком ПОС-1, а элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептировать в соответствии СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Сопряжение отдельных элементов стропил между собой осуществляется при помощи врубок и металлических креплений. В местах соприкосновения деревянных элементов с кирпичными стенами проложить толь.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера ГОСТ 380-2005, с оштукатуриванием по сетке «рабица».

Межэтажные площадки из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 (СТ РК 949-92. Ограждение лестниц и площадок из металлических уголков 50х3 мм ГОСТ 8509-93, прокатной стали по ГОСТ 2591-2006, поручни деревянные.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

После монтажа фундаментов выполнять обратную засыпку фундамента согласно СП РК 5.01-101-2013. Засыпка осуществляется, грунтом, который по качеству лучше или такой же, как был. Процесс засыпки разбивается на несколько этапов. Каждый этап включает в себя засыпку грунта слоем максимум в тридцать сантиметров и последующее его уплотнение. Количество таких этапов зависит от глубины заложения фундамента. В процессе обратной засыпки и утрамбовки, исключить попадание инородных предметов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Под фундаментные плиты предусмотрена выравнивающая щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Отмостка уширенная, запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления разработана на основании задания на проектирование, ТУ №246 от 13.10.2021 года на подключение к центральным сетям теплоснабжения, выданные КГП «ЖАҢААРҚА-ЖЫЛу» акимата Жанааркинского района отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района, архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 30,6ºС, для вентиляции минус 30,6ºС, продолжительность отопительного периода 214 дней.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С. Источник теплоснабжения поселковая котельная.

Расход тепла (на один дом) – 171 459 ккал/ч.

Система отопления– двухтрубная, поквартирная, с нижней разводкой.

На вводе устанавливается автоматизированный тепловой пункт в подвале дома.

Тепловой пункт оборудован теплообменниками, циркуляционными и подпиточными насосами на систему отопления, приборами учета энергии и тепла, а также предусмотрено автоматическое регулирование заданного расхода, температуры воды и давления. Насосы устанавливаются под нежилыми помещениями (кухня, санузел). Насосы приняты без фундаментные. Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимый по ГОСТ 27296-2012.

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

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляются терморегуляторами. Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках отопительных приборов.

Магистральный трубопровод системы отопления принят из труб из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10705-80, диаметрами 40х2,8 мм, 50х2,8 мм, и прокладывается по стенам и потолку подвала. Стальные трубопроводы покрывают антикоррозийной грунтовкой в 2 раза и теплоизолируются материалом K-FLEX ST.

Поквартирная разводка систем отопления принята из армированных полимерных труб ГОСТ 32415-2013 диаметрами 25х4,2 мм, 20х2,8 мм.

В местах прохода труб через стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Система отопления лестничных клеток однотрубная, с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой магистралей, с П-образными стояками, без замыкающих участков.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Естественная вентиляция жилого дома предусмотрена через вентканалы кухонь и санузлов, так же за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Зонты вывести выше кровли не менее 0.5 м и не более 1.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

В помещении кухни предусмотрено окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратного воздухообмена в час. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, ТУ №ТЗС-21-01-73 от 04.06.2021 года на водоснабжение и водоотведение на объект, выданные КГП «Тазасу» акимата Жанааркинского района отдела жилищно-коммунального хозяйства,

пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района, и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Напор в точке подключения В1 – 35 м.

Требуемый напор – 26 м для хозпитьевых нужд.

Расчетный расход воды(на один дом) составляют: 13,5 м^3/сут.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от наружных сельских сетей водоснабжения.

Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб диаметром 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91, с уклоном к городскому водопроводу с целью выпуска из него воды при опорожнении.

На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется расходомером холодной воды ВСХ-40 с радиомодулем, диаметром 25 мм, устанавливаемым в тех помещении здания.

На ответвлениях от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики воды ВСКМ DN 15.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

На водопроводной сети предусмотрена запорная, регулирующая и дренажная арматура.

Магистральные трубопроводы прокладываются открыто по стенам, по полу и под потолком подвального этажа, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 32х3,0 мм, 40х3,5 мм, 50х3,5 по ГОСТ 3262-75*. Для предотвращения образования конденсата трубопроводы, за исключением подводок к приборам, предусмотрена гибкая трубчатая изоляция «К-Флекс» δ=13 мм.

Подводки к санитарным приборам проложены открыто из полипропиленовых труб SDR 7,4 PN 16 ГОСТ 32415-2013 диаметрами 20х1,9 мм, 25х3,2 мм, 32х3,0 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей «Ariston», установленных в каждой квартире.

Трубопроводы Т3 выполняются из полиэтиленовых армированных водопроводных труб по SDR 7,4 PN 16 ГОСТ 32415-2013 диаметрами 20х2,8 мм, 25х2,3 мм.

Канализация

В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, моек, ванн и стиральных машин.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен в дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в поселковые сети канализации.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689.2-89 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в конструкции пола. Канализационные стояки

прокладываются в зашивке из ГВЛ, поквартирные канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола.

Электротехнические решение

Внутреннее силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование, ТУ № 1 от 04.06.2021 года, на электроснабжение объекта, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района».

В качестве вводно-распределительного устройство (учетного) принят шкаф ВРУ-1-21-10 УХЛ4 ГОСТ 32396-2013, который установлен в электрощитовой.

На вводе и на отходящей группе общедомовых потребителей предусмотрены приборы учета электроэнергии «Меркурий-230 ART-03» в комплекте ВРУ-1-10-10 УХЛ4.

От вводно-распределительного устройства ВРУ-1-10-10 УХЛ4 отходят магистральные сети:

- к этажным щиткам ЩЭ-5-3 36 УХЛ3;
- к общедомовым потребителям.

Этажные щиты ЩЭ-5-3 36 УХЛ3 ГОСТ 14254-96 установлены на этажных площадках в нишах кирпичных стен. В шкафах размещаются автоматические выключатели для защиты силовых линий и распределительные коробки для слаботочных устройств.

От этажных щитов ЩЭ-5-3 36 УХЛ3 до квартирных щитков ЩУ-1/1-074 У1 выполнены силовые сети.

Магистральные и силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 380/220В;
- расчетная мощность 109,06кВт;
- расчетный ток 177,67 А;
- максимальная потеря напряжения 2,6 %;
- коэффициент мощности 0,93.

Внутреннее освещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

квартирные щитки ЩУ-1/1-074 У1 установлены в каждой квартире в нишах кирпичных стен. В щитках размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматические выключатели для защиты групповых линий.

В кухонных помещениях установлены розетки для электрических плит, которые выполнены отдельной группой от квартирных щитков.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединены с PE проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство для ВРУ выполнены с вертикальными электродами выполнен из круглой стали диаметром 16мм длина 3м ГОСТ 2590-2006 (вертикальный заземлитель) и полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 (горизонтальный заземлитель).

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания.

К зданию запроектирован проезд шириной 6 м для проезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных

в колодцах на водопроводной сети.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей), разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей).

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

На проектируемой территории размещены четыре 4-х этажных 48-х квартирных жилых домов.

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», для маломобильных групп населения, вход оборудован крыльцом с пандусом.

Полы тамбура, холлов запроектированы без перепадов с отделкой антискользящей плиткой.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Объемно-планировочное решение разработано на основе применения современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: контора прораба, помещение для обогрева, гардеробные, умывальные, диспетчерская, пункт питания, туалет на 2 очка.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей), соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года за №ҚР ДСМ-29; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1-месяц.

Начало строительства запланировано на июль 2022 года, согласно письму заказчика №06-4/342(344) от 08.11.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (Версия 21.4.1 от 04.11.2021 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года, прогнозных ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол №9 от 4 мая 2020 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Общая часть

1. Предоставили расчеты фундаментов, несущих конструкций по жилым домам.
2. Предоставили топосъемку под жилыми домами согласно п. 5.14 СН РК 1.02-03-2011, п.4 СП РК 1.02-101-2014 и п.4 СП РК 1.02-105-2014.

3. Предоставили согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жанааркинского района» согласно приказа МНЭ РК № 299 от 01.04.2015 года.

Архитектурная часть

4. Лист №1-АР. В задании на проектирование и на рабочем чертеже (общие данные АР) уточнили и указали классность жилого здания IV, согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012.

5. На плане 1-го этажа по всем блокам (1,2,3) проекту предусмотрены пандусы, добавили рабочие чертежи по пандусу для МГН с указанием отделки боковых поверхностей и выложенного антискользящего материала наклонного марша, ограждения пандуса, все размеры, ширину длину, уклоны и т.д. в соответствии требованиям СП РК 3.06-101-2012 и СН РК 3.06–01–2011. Уклоны принять 1:20. Пандусы для МГН предусмотреть согласно п. 4.3.2 п.п. 4.3.2.2; п.п 4.3.2.5; п.п 4.3.2.13; п.п 4.3.2.14; п.п 4.3.2.15; п.п 4.3.2.16; п.п 4.3.2.17; п.п 4.3.2.21; п.п 4.3.2.22; п.п 4.3.2.23; п.п 4.3.2.24; п.п 4.3.2.25; п.п 4.3.2.26; с п.п 4.3.2.30 – по п.п 4.3.2.43 СП РК 3.06-101-2012.

6. Лист №13-АР. На разрезе высота этажа 3,0 м исправлена на 2,7 м, и высота помещения исправлена на 2,5 м, в соответствии с таблицей 1 СП РК 3.02-101-2012. По планировочными решениями жилой дом предусмотрен классность – IV.

7. Лист №20-АР. «Ведомость внутренней отделки помещений» уточнить отделку, приняли «простая» штукатурку согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012.

8. Предусмотрели мероприятия шумоизоляции и указать в общие данные согласно п. 4.4.8 СП РК 3.02-101-2012.

9. В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки доукомплектовали замками безопасности согласно п.п 4.4.9.10 СП РК 3.02-101-2012. 8. Дополнить разделы АР, АС в пояснительной записке согласно СН РК 1.02-03-2011 и ГОСТ 21.101-97.

Электротехническая часть

10. *Раздел ЭОМ*

11. Лист №2-21. 16-1-2021-ЭО. Добавлена экспликация помещений, масштаб.

12. Лист №10-13. 16-1-2021-ЭО. В жилых комнатах свыше 10м2 предусмотрены двухполюсные выключатели.

13. Лист №14-17. 16-1-2021-ЭО. Добавлены розетки в прихожий. Для каждой плиты выполнена отдельная группа от квартирных щитков.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

14. *Раздел СС*

15. Раздел не предусмотрены, согласно заданию на проектирование.

Общая пояснительная записка

16. После внесения изменений в проект, общую пояснительную записку привели в соответствие с проектом.

Сметная документация

17. После внесения изменений в проект, сметную документацию привели в соответствие с проектом.

7.2 Оценка принятых проектных 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».

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.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,5200	0,5200	-
2	Количество домов	дом	4	4	-
3	Этажность	этаж	4	4	-
4	Площадь застройки, в том числе:	$м^2$	4628,28	4628,28	-
	Площадь застройки 1 дома	$м^2$	1157,07	1157,07	-
5	Количество квартир всего (четыре дома), в том числе: двухкомнатных трехкомнатных	квартира квартира квартира	48 36 12	48 36 12	- - -
6	Количество квартир в одном доме, в том числе: двухкомнатных трехкомнатных	квартира квартира квартира	192 144 48	192 144 48	- - -
7	Жилая площадь квартир всего (в четырех домах), в том числе: в одном доме	$м^2$ $м^2$	6969,12 1742,28	6969,12 1742,28	- -
8	Общая площадь квартир всего (в четырех домах), в том числе: в одном доме	$м^2$ $м^2$	12209,28 3052,32	12209,28 3052,32	- -
9	Площадь жилого здания всего (в четырех домах), в том числе: в одном доме	$м^2$ $м^2$	16212,04 4053,01	16212,04 4053,01	- -
10	Строительный объем всего (в четырех домах), в том числе: в одном доме	$м^3$ $м^3$	80069,24 20017,31	80069,24 20017,31	- -

	Строительный объем ниже отм. 0.000 всего (в четырех домах), в том числе: в одном доме	м³ м³	10645,04 2661,26	10645,04 2661,26	- -
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе по годам строительства: 2021 год 2022 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	3126,353 19,245 3107,108	3081,374 19,246 3062,128	-44,979 +0,001 -44,980
	В том числе:				
	СМР	млн.тенге	2632,816	2593,901	-38,915
	Оборудование	млн.тенге	47,599	47, 599	-
	Прочие затраты, в том числе по годам строительства: 2021 год 2022 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	445,938 19,245 426,693	439,874 19,246 420,628	-6,064 +0,01 -6,065
12	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, прогнозных ценах 2022 года принята в сумме - 3081,374 млн. тенге, отклонена заявленная сметная стоимость в сумме – 3126,353 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – минус 44,979 млн. тенге.

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий «Строительство 4-х 48-квартирных четырехэтажных жилых домов» в микрорайоне Жаңа-Нұр, дома 21, 22, 23, 24 поселок Жанаарка, Жанааркинского района, Карагандинской области (без благоустройства и наружных сетей), 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 участка - 0,5200га;
- количество домов - 4 дома;
- этажность - 4 этажа;
- площадь застройки, в том числе: - 4628,28 м^2;
- площадь застройки 1 дома - 1157,07м^2;
- количество квартир всего (четыре дома), в том числе: - 192 квартиры;
  двухкомнатных - 144 квартиры;
  трехкомнатных - 48 квартир;

-количество квартир в одном доме, в том числе:	- 48 квартиры;
двухкомнатных	- 36 квартир;
трехкомнатных	- 12 квартир;
- жилая площадь квартир всего (в четырех домах), в том числе:	- 6969,12 м^2;
в одном доме	- 1742,28 м^2;
- общая площадь квартир всего (в четырех домах), в том числе:	- 12209,028 м^2;
в одном доме	- 3052,32 м^2;
- площадь жилого здания всего (в четырех домах), в том числе:	- 16212,04 м^2;
в одном доме	- 4053,01 м^2;
- строительный объем всего (в четырех домах), в том числе:	- 80069,24 м^3;
в одном доме	- 20017,31 м^3;
ниже отм. 0.000 всего (в четырех домах), в том числе:	- 10645,04 м^3;
в одном доме	- 2661,26 м^3;
- общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе по годам строительства:	- 3081,374 млн. тенге;
2021 год	- 19,246 млн. тенге;
2022 год	- 3062,128 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 2593,901 млн. тенге;
оборудование	- 47, 599 млн. тенге;
прочие затраты, в том числе по годам строительства:	- 439,874 млн. тенге;
2021 год	- 19,246 млн. тенге;
2022 год	- 420,628 млн. тенге;
Продолжительность строительства	- 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Жанааркинского района», в соответствии с условиями договора №ЕРА-0193 от 23.11.2021 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 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Жаңаарқа кенті, Жаңа-Нұр шағын ауданы 21, 22, 23, 24 үйлер мекен жайында «48 пәтерлі төрт қабатты 4 тұрғын үйлердің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- учаске алаңы	- 0,5200га;
- үйлер саны	- 4 үй;

- қабаты	- 4 қабатты;
- құрылыс алаңы, оның ішінде:	- 4628,28 м^2;
- 1 үйдің құрылыс алаңы	- 1157,07м^2;
- пәтерлер саны барлығы (төрт үй), оның ішінде:	- 192 пәтерлер;
екі бөлмелі	- 144 пәтерлер;
үш бөлмелі	- 48 пәтерлер;
- бір үйдегі пәтерлер саны, оның ішінде:	- 48 пәтерлер;
екі бөлмелі	- 36 пәтерлер;
үш бөлмелі	- 12 пәтерлер;
- пәтерлердің тұрғын алаңы барлығы (төрт үйде), оның ішінде:	- 6969,12 м^2;
бір үйде	- 1742,28 м^2;
- пәтерлердің жалпы ауданы барлығы (төрт үйде), оның ішінде:	- 12209,028 м^2;
бір үйде	- 3052,32 м^2;
- тұрғын ғимараттың алаңы, барлығы (төрт үйде), оның ішінде:	- 16212,04 м^2;
бір үйде	- 4053,01 м^2;
- құрылыс көлемі барлығы (төрт үйде), оның ішінде:	- 80069,24 м^3;
бір үйде	- 20017,31 м^3;
төменде белгі. 0.000 барлығы (төрт үйде), оның ішінде:	- 10645,04 м^3;
бір үйде	- 2661,26 м^3;
- құрылыстың 2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы, оның ішінде құрылыс жылдары бойынша жалпы сметалық құны:	- 3081,374 млн. теңге;
2021 жыл	- 19,246 млн. теңге;
2022 жыл	- 3062,128 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 2593,901 млн. теңге;
Құрал-жабдықтар	- 47, 599 млн. теңге;
өзге де шығындар, оның ішінде құрылыс жылдары бойынша:	- 439,874 млн. теңге;
2021 жыл	- 19,246 млн. теңге;
2022 жыл	- 420,628 млн. теңге;
Құрылыстың ұзақтығы	- 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 23.11.2021 жылғы ЕРА-0193 келісім шарт шарттарына сәйкес «Жаңаарқа ауданының құрылыс бөлімі» ММ 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 сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Астафурова Е.В.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кукиев А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Суинов Д.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Алматаев С.У.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Балмагамбетов Х.К.

Ведущий эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"