Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласы Алматы ауданы Қарғалы тұрғын алабы №198/4 учаскесінде «Қызметкерлерге арналған тұрғын үй құрылысын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз)

жұмыс жобасы бойынша

12.10.2021 ж. № ЕРА-0115/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

ФЛ Қарамурзин Марат Нұрбекханұлы

Қарамурзина Анар Темірбекқызы

Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«АКТОБЕСТРОЙПРОЕКТ»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласы Алматы ауданы Қарғалы тұрғын алабы №198/4 учаскесінде «Қызметкерлерге арналған тұрғын үй құрылысын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз) 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-0115/21 от 12.10.2021 г.

(п о л о ж и т е л ь н о е)

по рабочему проекту

«Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

ЗАКАЗЧИК:

ФЛ Қарамурзин Марат Нұрбекханұлы

Қарамурзина Анар Темірбекқызы

город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью

«АКТОБЕСТРОЙПРОЕКТ»

город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту**: «Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации),** 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 жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EPA-0129 от 26.08.2021 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertProjectAktobe» и ФЛ Қарамурзиным Маратом Нұрбекханұлы, Қарамурзиной Анар Темірбекқызы, город Актобе.

2. ЗАКАЗЧИК: ФЛ Қарамурзин Марат Нұрбекханұлы, Қарамурзина Анар Темірбекқызы, город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АКТОБЕСТРОЙПРОЕКТ» государственная лицензия №21002079 от 26.01.2021 года Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Не государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное 24.07.2021 года ФЛ Қарамурзиным Маратом Нұрбекханұлы;

-архитектурно-планировочное задание №KZ32VUA00497889 от 24.08.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

- акт на право временного возмездного землепользования(аренды) на земельный участок № 0283029 от 05.01.2020 года с кадастровым номером 02-036-143-020, площадью 0,2000 га, с целевым назначением строительство конюшни и жилых служебных помещений;

- письмо №07 от 00.08. 2021 года от ФЛ Қарамурзина Марата Нұрбекханұлы, о проведении экспертизы, с указанием источника финансирования - не государственные инвестиции, и о начале строительства в октябре 2021 года;

- гарантийное письмо №10 от 20.08.2021 года от ФЛ Қарамурзина Марата Нұрбекханұлы, «До начала строительно – монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства. Заказчик официально уведомит вас при получении разрешительных документов»;

-эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» за № KZ36VUA00506450 от 07.09.2021 года;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Simiram», ГСЛ №16013143 от 19.08.2016 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Simiram», ГСЛ №16013143 от 19.08.2016 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Simiram» в 2021 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» за № KZ36VUA00506450 от 07.09.2021 года;

Рабочий проект согласован с ФЛ Қарамурзиным Маратом Нұрбекханұлы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
альбом 0 «Генеральный план»;
альбом 1 «Архитектурно-строительные чертежи»;
альбом 2 «Водопровод и канализация»;
альбом 3 «Отопление и вентиляция»;
альбом 4 «Электротехнические решения»;

-расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Simiram», ГСЛ №16013143 от 19.08.2016 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Simiram», ГСЛ №16013143 от 19.08.2016 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Simiram» в 2021 году;

- раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «АКТОБЕСТРОЙПРОЕКТ» в 2021 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома для проживания работников, в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон	-IIIA;
-скоростной напор ветра	-0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха	-минус 29,9ºС;
-нормативная снеговая нагрузка	-1,8 кПа;
-глубина промерзания грунтов	-1,9 м;
-сейсмичность участка строительства	-5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Simiram» в 2021 году, по инженерно- геологическим свойствам в

пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 – насыпной грунт песчанистый, тёмно-коричневый, уплотнённый, с примесью щебня до 5-10 %. Вскрыт скважиной № 1 с по с поверхности до глубины 0,3 м. Мощность слоя 0,3 м.

Грунт подлежит срезке на всю глубину слоя.

ИГЭ №2 – суглинки тяжёлые песчанистые, коричневого цвета, твёрдой консистенции, известковистые, с прослоями супесей и песков средней крупности, мощностью до 3-5 см, с включением мелкого гравия и дресвы до 10-15 %. Вскрыты с глубины 0,1-0,3 м до 1,2-1,4 м. Мощность слоя 1,1 м.

ИГЭ №3 - пески средней крупности, коричневые, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые, с включением дресвы и гравия до 15-20 %. Вскрыты с глубины 1,2-1,4 м до 5,2-5,4 м. Мощность слоя 3,8-4,2 м.

Основанием фундаментов служат суглинки тяжёлые песчанистые, коричневого цвета, твёрдой консистенции, известковистые, с прослоями супесей и песков средней крупности, мощностью до 3-5 см, с включением мелкого гравия и дресвы до 10-15 %, с физико-механическими характеристиками: ·плотность грунта γ^{II}=1,82 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}= 18°; удельное сцепление грунта C^{II}=18 кПа; модуль деформации E = 6,5 МПа; расчетное сопротивление грунта R0 = 300 кПа.

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

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов, грунты от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка W4- W6) на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 6,0 м выработками не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство жилого дома для проживания работников, расположен в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской 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».

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

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

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

Рис.1 - Ситуационная схема

Рис.2 - Ситуационная схема генплана

Условные обозначения:

1 -жилой дом (строительство);

2- конюшня – существующее.

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 в пониженные участки рельефа.

В результате вертикальной планировки проектируемая территория отсыпается грунтом и срезается грунт до проектных отметок.

Генеральным планом на участке расположены жилой дом для проживания работников (проектируемое), конюшня (существующее).

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка площадки ТБО.

Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта.

Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, ограждением с трех сторон 1,2 метра.

Проектом предусмотрено устройство брусчатых покрытий по ГОСТ 30629-99 с бортовыми камнями БР 100.20.80 ГОСТ 6665-91.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые посадки кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а также устроить газоны из местных сортов трав.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 228,9 м.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,2000
3	Площадь застройки	$м^2$	490,53
4	Замощение	$м^2$	183,2
5	Озеленение	$м^2$	582,0

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.

Здание жилого да для проживания работников одноэтажное, без подвала, сложной конфигурации в плане с размерами в осях 16,0х13 м, 8,0х2,0 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до конструкции перекрытия первого этажа 3,95 м.

Высота первого этажа – 3,5 м, высота помещений первого этажа – 3,2 м.

Здание жилого дома имеет две входных группы (на двух хозяев).

Эвакуация людей из здания с первого этажа, предусмотрена через тамбуры непосредственно наружу.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений.

На первом этаже расположены две квартиры, в каждой квартире расположены: тамбур, жилая комната, кухня.

Двери наружные – металлические. Двери внутренние – деревянные СТ РК 943-92.

Оконные блоки – пластиковые с однокамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Кровля - четырехскатная из металлочерепицы по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием. Водосток атмосферных осадков –не организованный.

Наружная отделка

Стены – облицовка керамическим кирпичом.

Цоколь и боковые поверхности крыльца – облицовка керамогранитной плиткой.

Площадка крыльца, ступени – бетонные, с отделкой плиткой с нескользящей поверхностью.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Потолок – выравнивание растворами из сухих строительных смесей и окраска водоэмульсионными красками.

Полы – бетонные с покрытием из керамической плиткой ГОСТ 13996-2019, линолеум ГОСТ 7251-2016.

Площадка крыльца, ступени - антискользящая керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Основные технические показатели жилого дома

Таблица №2

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Количество квартир	шт.	2
3	Площадь застройки	м²	192,0
4	Общая площадь квартир	м²	164,36
5	Жилая площадь квартир	м²	74,8
6	Строительный объем	м³	1094,0

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: 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».

Класс здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема принята с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий.

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.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные, из бетона класса В15 W6 F75 ГОСТ 26633-2015, с рабочей арматурой диаметром 6AIII; 10AIII, 12AIII ГОСТ 34028-2016.

Под фундамент предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, по уплотненному грунту.

Гидроизоляция –горизонтальная из 2-х слоев рубероида РПЭ-300, ГОСТ 10923-93, вертикальная - обмазка горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

Основанием фундаментов служат суглинки тяжёлые песчанистые, коричневого цвета, твёрдой консистенции, известковистые, с прослоями супесей и песков средней крупности, мощностью до 3-5 см, с включением мелкого гравия и дресвы до 10-15 %, с физико-механическими характеристиками: ·плотность грунта γ^{II}=1,82 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}= 18°; удельное сцепление грунта C^{II}=18 кПа; модуль деформации E = 6,5 МПа; расчетное сопротивление грунта R0 = 300 кПа.

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

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов, грунты от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка W4- W6) на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 6,0 м выработками не вскрыты.

Наружные стены из газоблоков марки М600 толщиной 200 мм ГОСТ 31360-2007 на растворе М100 по ГОСТ 5802-86, с эффективным утеплителем из минплиты группы НГ на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012, V=80кг/м^3, толщиной б=80мм, расположенным между основным слоем и облицовочным слоем керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 3 ряда кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 5781-82* диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены - из газоблоков марки М600 толщиной 200 мм ГОСТ 31360-2007 на растворе М100 по ГОСТ 5802-86.

Кладка стен армирована сетками диаметром 4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 через 3 ряда кладки.

По периметру наружных и внутренних стен под перекрытиями первого этажа на отм. +3,00, выполнен монолитный пояс из бетона марки В15, W4, F50, с армированием сетками ø12, 6 мм А-III (240) ГОСТ 34028-2016.

Перегородки толщиной 100 мм из газоблоков марки М400 толщиной 100 мм ГОСТ 31360-2007 на растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 2 ряда кладки.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие - из деревянных балок по ГОСТ 8486-86 размером 100х150 мм с шагом 600 мм и опиранием на монолитный железобетонный.

Кровля запроектирована стропильной системы из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е, с покрытием ее металлочерепицей по ГОСТ 24045-2010.

Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Утеплитель – минераловатная плита ГОСТ 22950-95 толщиной 150 мм. Водосток с кровли – не организованный.

Отмостка шириной 1,2 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.

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 основе 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 29,9ºС, для вентиляции минус 29,9ºС, продолжительность отопительного периода 199 дня.

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

Расчетный расход тепла – 18840 Вт.

Теплоснабжение здания жилого дома предусмотрено поквартирное, от настенного газового горячеводного котла «ECO Four 1.24 F», мощностью 24 КВт с параметрами теплоносителя 80-60°С, установленного в тамбуре (на две квартиры).

Система отопления– двухтрубная, горизонтальная, тупиковая, поквартирная, с нижней разводкой.

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.

Трубопроводы систем отопления приняты из армированных полимерных труб ГОСТ 32415-2013 диаметрами 40х 5,5 мм, 32х4,4 мм, 25х3,5 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.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим 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, так же за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

В помещении тамбура предусмотрено окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратного воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м^3. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Отвод продуктов сгорания и подача воздуха для процесса сжигания топлива в топке котла осуществляется принудительно за счет встроенного внутрь турбо камеры вентилятора, через специальную систему отвода продуктов сгорания.

Подача воздуха для горения осуществляется через воздухозаборную трубу с улицы. Котел имеет закрытую камеру сгорания. Отвод дымовых газов осуществляется автономно.

В местах прохода труб через перекрытия, стены - установить гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, 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;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Расчетный расход воды составляют: 3,45 м^3/сут.

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

На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется расходомером холодной воды ВСКМ-15 диаметром 15 мм, устанавливаемым в тамбуре здания.

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.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам, по полу из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм ГОСТ 32415-2013.

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

Горячее водоснабжение

Система предназначена для подводки горячей воды к сантехприборам.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей «Ariston» объемом 50 л, расположенных индивидуально в каждой квартире.

Сеть горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб диаметрами 20х3,4 мм ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются открыто над полом, стояками поднимаются к санитарным приборам. На сети предусмотрена отключающая арматура для отключения ответвлений.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен в дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в городские 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.

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 освещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно-распределительное устройство (учетный) принят щит ЩКН-1х9-1-СЭ1-УХЛ4 с прибором учета электроэнергии «Орман ТХ PLCPRS СО-Э711» и вводным и отходящими автоматическими выключателями, который предусмотрен в тамбуре для каждого дома.

Проектом предусмотрены внутреннее освещение и розеточные сети.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Управление рабочим освещением осуществлено по месту выключателями.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Розетки установлены в помещениях на высоте 0,4 м от пола, выключатели 1 м от пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, питающих бытовые розетки.
- защитное заземление.

Металлические корпуса светильников и розеток заземлены.

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).

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение 220 В;

- расчетная мощность 5,0кВт;
- расчетный ток 24,7 А;
- максимальная потеря напряжения 1,2 %;
- коэффициент мощности cos φ 0,93.

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.

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации), 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).

Раздел охраны окружающей среды разработан ТОО «АктобеСтройПроект».

Согласно статье 12 п. 2 Экологического кодекса РК. Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории. Согласно Экологическому кодексу, объект относится к 4 категории.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: битумные котлы – источник 0001, электростанции передвижные дизельные – источник 0002, земляные работы. Разработка грунта, засыпка траншей и др. работы – источник 6001, пересыпка пылящих материалов – источник 6002, сварочные работы – источник 6003, лакокрасочные работы – источник 6004, мастика – источник 6005, газовая сварка – источник 6006, спецтехника – источник 6007.

В период строительных работ определены 9 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 7 неорганизованные источники и 2 организованные источники.

При эксплуатации объекта источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не планируется.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 0.03384729 т/пер.

От передвижных источников при строительстве - 0.0183365 т/пер.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства 2021 г.		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001			0.002288889	0.001462	0.002288889	0.001462	2021
	0002			0.00000592	0.000041	0.00000592	0.000041	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001			0.000371944	0.000237575	0.000371944	0.000237575	2021
	0002			0.000000962	0.00000666	0.000000962	0.00000666	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001			0.000194444	0.0001275	0.000194444	0.0001275	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001			0.000305556	0.00019125	0.000305556	0.00019125	2021
	0002			0.0000217	0.00015	0.0000217	0.00015	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001			0.002	0.001275	0.002	0.001275	2021
	0002			0.0000513	0.0003545	0.0000513	0.0003545	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
СМР	0001			0.000000004	0.000000002	0.000000004	0.000000002	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001			0.000041667	0.0000255	0.000041667	0.0000255	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001			0.001	0.0006375	0.001	0.0006375	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
СМР	0002			0.00000082	0.00000567	0.00000082	0.00000567	2021
Итого по организованным источникам:				**0.006382**	**0.004514**	**0.006382**	**0.004514**	
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6003			0.000000416	0.0002	0.000000416	0.0002	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6003			0.0000000481	0.000023	0.0000000481	0.000023	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6004			0.000025	0.00278	0.000025	0.00278	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6004			0.0000556	0.001198	0.0000556	0.001198	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6005			0.00016	0.00000113	0.00016	0.00000113	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6006			0.000333	0.000147	0.000333	0.000147	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	6006			0.0000542	0.000024	0.0000542	0.000024	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001			0.00544	0.02226	0.00544	0.02226	2021
	6002			0.000872	0.0027	0.000872	0.0027	2021
Итого по неорганизованным источникам:				**0.00694**	**0.029333**	**0.00694**	**0.029333**	
Всего по предприятию:				**0.0132235**	**0.03384729**	**0.0132235**	**0.03384729**	

Водные ресурсы

Расстояние до ближайшего водного объекта река Каргалы составляет 1.87 км.

Источник водоснабжения на период сроительства на технические нужды – привозная в автоцистерне. Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями. Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Хоз-бытовые сточные воды на период строительства сбрасываются в водонепроницаемый септик (биотуалет), по мере накопления будут вывозиться по договору.

Водоснабжение планируется от городских сетей водоснабжение.

Водоотведение планируется в септик.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из под лакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,380904**	0	**0,380904**
в т. ч. отходов производства	0,011004	0	0,011004
отходов потребления	0,3699	0	0,3699
При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	0,3699	0	0,3699
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,0002004	0	0,0002004
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,0009	0	0,0009

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории.

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство жилого дома для проживания работников по адресу: Актюбинская область, с.о Каргалинский ж.м.Каргалы участок №198/4» (без сметной документации и наружных сетей)» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

Выводы:

Согласно Протоколу совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 16.07.2021г. за №03-24-3/250 необходимо получить и представить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке проекта («Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации)) до начало строительства.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

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

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.

Рабочий проект «Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации), 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 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1-месяц.

Начало строительства запланировано на январь 2021года, согласно письму заказчика №07 от 00.08. 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письму заказчика №07 от 00.08. 2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Общая часть

1. Добавлены расчет фундаментов, теплотехнический расчет.
2. В инженерно-геологических изысканиях температуру наружного воздуха привели в соответствие с СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями). Снеговую и ветровую нагрузки проставили согласно новым нормативам СП РК 2.04-01-2017, НТП РК 01-01—3.1 (4.1) - 2017. Отметки на инженерно-геологическом разрезе увязали с отметками по топосъемке, привели в соответствие.

Генеральный план

3. В общих указаниях абсолютные отметки земли привели в соответствие с топосъемкой, указали температуру наружного воздуха в соответствие с СП РК 2.04-01-

2017 (с изменениями). Грунты привели в соответствие с инженерно-геологическими изысканиями.

4. Снеговую и ветровую нагрузки проставили согласно новым нормативам СП РК 2.04-01-2017, НТП РК 01-01—3.1 (4.1) -2017.

5. В угловом штампе заполнили графу листов.

6. На генплане показали абсолютную отм. 0.000, угловые отметки земли в соответствии с разделом АС.

7. Выполнить экспликацию зданий по форме 3 гост 21. 508-93.

Архитектурно-строительная часть

8. АС-1. Выполнили ведомость рабочих чертежей основного комплекта согласно приложению «Г» ГОСТ 21.1101-2013.

9. Снеговую и ветровую нагрузки проставили согласно новым нормативам СП РК 2.04-01-2017, НТП РК 01-01—3.1 (4.1) -2017.

10. Добавлены характеристики грунтов, служащих основанием под фундаменты. Указали глубину залегания грунтовых вод. Указать марку газоблоков.

11. АС-2, АС-3. Указали материал наружной отделки. Показали ограждение крылец. На фасаде 1-5 показали крышу тамбура.

12. АС-4. На плане показали толщины наружных и внутренних стен, перегородок. Добавили размеры оконных и дверных проемов, дали их привязку. На крыльцах показали ограждение. Добавлены чертежи на крыльца.

13. В экспликации помещений (2-ая квартира) наименования помещений привели в соответствие с планом.

14. АС-5. На разрезе проставили отметки земли.

15. АС-8. На сечениях показали стены выше нуля. Предусмотрели мероприятия по устранению просадочности грунтов.

Электротехнические решение

16. *Раздел ЭО*

17. Лист №1. 08/2021-1-ЭО. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» в графе «Ссылочные документы» все СНиП РК заменены на действующие.

18. Лист №2. 08/2021-1-ЭО. Добавлено освещение входной группы.

19. Лист №2. 08/2021-1-ЭО. Добавлен и условные обозначение.

20. На всех листах откорректированы угловые штампы.

21. Лист №3. 08/2021-1-ЭО. Добавлен прибор учета электроэнергии.

22. Лист №1. 08/2021-1-ЭО.СО. Откорректировано, согласно замечаниям.

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 №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,2000	0,2000	-
2	Этажность	этаж	1	1	-
3	Площадь застройки, в том числе:	$м^2$	490,53	490,53	-
	Жилой дом(строительство)	$м^2$	192,0	192,0	-
	Конюшня(существующее)	$м^2$	298,53	298,53	-
4	Количество квартир (однокомнатных)	квартира	2	2	-
5	Общая площадь жилого дома	$м^2$	164,36	164,36	-
6	Строительный объем жилого дома	$м^3$	1094,0	1094,0	-
7	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий «Строительство жилого дома для проживания работников», в жилом массиве Каргалы, участок №198/4, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации), 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 - 0,2000 га;
- этажность - 1 этаж;
- площадь застройки, в том числе: - 490,53 $м^2$;
  Жилой дом(строительство) - 192,0 $м^2$;
  Конюшня(существующее) - 298,53 $м^2$;
- количество квартир(однокомнатных) - 2 квартиры;
- общая площадь жилого дома - 164,336 $м^2$;
- строительный объем жилого дома - 1094,0 $м^3$;
- продолжительность строительства - 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована и ФЛ Қарамурзиным Маратом Нұрбекханұлы, Қарамурзиной Анар Темірбекқызы, в соответствии с условиями договора №ЕРА-0067 от 30.11.2020 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, Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласы Алматы ауданы Қарғалы тұрғын алабы №198/4 учаскесінде «Қызметкерлерге арналған тұрғын үй құрылысын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз)жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- учаске алаңы	- 0,2000 га;
- қабаты	- 1 қабатты;
- құрылыс алаңы, оның ішінде:	- 490,53 м^2;
Тұрғын үй(құрылысы)	- 192,0 м^2;
Ат қора(қазіргі)	- 298,53 м^2;
- пәтер саны(бір бөлмелі)	- 2 пәтер;
- тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 164,336 м^2;
- тұрғын үйдің құрылыс көлемі	- 1094,0 м^3;
- құрылыстың ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 30.11.2021 жылғы ЕРА-0067 келісім шарт шарттарына сәйкес ЖТ Қарамурзин Марат Нұрбекханұлы, Қарамурзина Анар Темірбекқызы 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.

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"

Бердимагамбетова К.С.

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"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД