«Тараз қаласының 15 шағын ауданында көппәтерлі тұрғын үй
құрылысы. 47 учаскесі, 3 дақ»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.04.2021 ж. № ЭPRO-0023/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «Арыстан-Сервис» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласының 15 шағын ауданында көппәтерлі тұрғын үй құрылысы. 47 учаскесі, 3 дақ» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-19-0036/177966 сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0023/21 от 27.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне
в г. Тараз. Участок 47, пятно 3»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания «Арыстан-Сервис»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договору Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 18 декабря 2020 года № 583, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Арыстан-Сервис» (государственная лицензия № 17004846 от 18 марта 2017 года, приложение от 18 марта 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 27 июля 2020 года;

протокол технического совещания по проектированию новых 30 многоэтажных жилых домов в 15 микрорайоне в г. Тараз, утвержденный заказчиком от 26 июля 2020 года;

постановление Акимата города Тараз Жамбылской области от 23 июня 2020 года № 1902 «О внесении изменений в постановление акимата города Тараз Жамбылской области от 08 июня 2020 года № 1629 «О строительстве 25 арендных 80 квартирных пятиэтажных жилых домов в конце улицы Сулейменова города Тараз»;

постановление Акимата города Тараз Жамбылской области от 17 февраля 2021 года № 599 «О предоставлении КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования для строительства пятиэтажных многоквартирных кредитных и арендных жилых домов с внутриквартальными инженерными сетями и благоустройством»;

постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2019 года № 1054 «Об утверждении Государственной программы жилищно-коммунального развития Нурлы-Жер на 2020-2025»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 02 марта 2021 года № 106202100006816, площадь земельного участка 1,1851 га (для строительства пятиэтажных многоквартирных кредитных и арендных жилых домов с внутриквартальными инженерными сетями и благоустройством), кадастровый номер – 06-097-089-1138, изготовленный отделом города Тараз по регистрации и земельному кадастру - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 14 августа 2020 года № KZ74VUA00259677, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (20 апреля 2021 года);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (20 апреля 2021 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Изыскатель-Проект» в 2020 году (государственная лицензия ГСЛ № 005005 от 24 мая 2001 года,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

приложение от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Компания «Арыстан-Сервис» от августа 2020 года (государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 000801 от 12 марта 2010 года, приложение от 05 ноября 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 02 апреля 2021 года № 01-567, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, источнике финансирования (бюджетная программа 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», подпрограмма 015 «За счет средств местного бюджета», специфика 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»);

письмо заказчика от 26 марта 2021 года № 01-677, содержащее данные о сроках начала строительства (июнь 2021 года);

письмо заказчика от 18 января 2021 года № 01-87, содержащее данные о дальности перевозки грунта на расстояние 15 км, вывоза строительного мусора на расстояние 15 км;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» от 29 января 2021 года № 255, содержащее данные об отсутствии на проектируемом участке зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников;

письмо от 29 марта 2021 года № 01-691, содержащее данные, что растительный грунт будет снят до начала производства строительно-монтажных работ;

письмо от 31 марта 2021 года № 01-711, содержащее данные, что подключение к тепловым сетям жилых домов будет выполнена согласно проектным данным внутреннего теплоснабжения домов до начала проектирования внутриплощадочных тепловых сетей;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» от 03 марта 2021 года № 677, содержащее данные о согласование строительства жилых домов.

Технические условия:

на проектирование тепловых сетей от 21 июля 2020 года № 138-20, выданные ГКП «Таразтрансэнерго» Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз (срок действия – нормативный период проектирования и строительства, предусмотренный в проектно-сметной документации);

на водоснабжение и канализацию от 12 июня 2020 года № 159, выданные ГКП «Жамбыл-Су» (срок действия – 1 год);

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 12 июля 2020 года № 06-Гор-2020-00002409, выданные ПТО ЖПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (срок действия – нормативный период проектирования и строительства);

на электроснабжение от 10 февраля 2021 года № 53В-27-21, согласованные ТОО «ЖЭС» и утвержденные КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» (срок действия – 3 года);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

на прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОК) до новых домов от 11 февраля 2021 года № 8-2-21/Л, выданные Жамбылским ТУСМ Южной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» (срок действия – 12 месяцев).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Акт измерения радиационного фона от 20 января 2021 года № ФАН-05-АОПА-013336, выданный ТОО «ПКФ «ФАН».

Протокол радиационного контроля от 20 января 2021 года № ФАН-05-ПДР-13352, выданный ТОО «ПКФ «ФАН».

Протокол радиологического обследования местности от 20 января 2021 года № ФАН-05-ПДР-13353, выданный ТОО «ПКФ «ФАН».

Эскизный проект, согласованный главным архитектором города Тараз от 29 декабря 2020 года.

Письмо РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 04 февраля 2021 года № 18-16-83/ЗТ-К-5, содержащее данные относительно проектирования объектов в водоохранной зоне;

Схема перевозки от 02 апреля 2021 года, утвержденный заказчиком;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» от 13 апреля 2021 года №KZ42VDD00164134.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ Р-008-1/07-20-ПЗ. Книга 1. Общая пояснительная записка.
№ Р-008-1/07-20-ГП. Альбом 1. Генеральный план.
№ Р-008-1/07-20-АР. Альбом 2. Архитектурные решения.
№ Р-008-1/07-20-КЖ. Альбом 3. Конструктивные решения.
№ Р-008-1/07-20-ОВ. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
№ Р-008-1/07-20-ВК. Альбом 5. Водоснабжение и канализация.
№ Р-008-1/07-20-ЭО. Альбом 6. Электротехническая часть.
№ Р-008-1/07-20-СС. Альбом 7. Слаботочные сети.
№ Р-008-1/07-20-ГСВ. Альбом 8. Внутреннее газоснабжение.
№ Р-008-1/07-20-СД. Книга 2. Сметная документация.
№ Р-008-1/07-20-ПОС. Книга 3. Проект организации строительства.
№ Р-008-1/07-20-ПП. Книга 4. Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Расчет основных несущих конструкций.
Расчет предельной стоимости строительства.
Расчеты расхода воды.
Расчеты по отоплению и вентиляции.
Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен по улице Сулейменова в г. Тараз, Жамбылской области.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон – IVГ.
Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 41^{0}С.
Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 44,5^{0}С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки
обеспеченностью 0,98 – минус 27,4^{0}С,
обеспеченностью 0,92 – минус 21,1^{0}С.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю, за июнь-август – С.
Скоростной напор ветра – 1,0 кПа.
Вес снегового покрова – 0,5 кПа.
Глубина промерзания грунтов:
для супеси, песков мелких и пылеватых - 0,78 м;
суглинков и глин - 0,64 м;
песков средней крупности, крупных и гравелистых – 0,83 м;
крупнообломочных грунтов – 0,94 м.
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:
обеспеченностью 0,900 – 1,0 м;
обеспеченностью 0,981 – 1,50 м.
Сейсмичность района – 8 баллов.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Изыскатель-Проект» в 2020 году (государственная лицензия ГСЛ № 005005 от 24 мая 2001 года, приложение от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность).

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие верхне-четвертичные аллювиальные отложения, литологически представленные маломощным слоем суглинка с включением гравия и гальки до 10% и галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 30%.

Подземные воды на территории изысканий пройденными выработками до глубины 10,0 м вскрыты на глубинах 4,7-4,9 м от поверхности земли. Подземные воды согласно (СП РК 2.01-101-2013) прил.Б табл. Б.3,Б.4 по содержанию агрессивной углекислоты СО2 неагрессивные.

По квалификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

1. Суглинок просадочный.
2. Галечниковый грунт.

ИГЭ-1. Суглинок просадочный, твердый, желтовато-серый, с включением гравия до 10%. Мощность слоя 0,6-0,8 м;

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%. Вскрытая мощность 7,0-9,2 м.

Принятая коррозионная активность грунтов -средняя.

Грунты не засолены. Сухой остаток 0,14%. По содержанию сульфатов (1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 грунты являются среднеагрессивными.

По содержанию хлоридов (395 мг/кг) слабоагрессивные.

Рекомендации.

Фундамент посадить на однородный галечниковый грунт.

Предусмотреть мероприятия для защиты подземных металлических конструкций от почвенной коррозии.

Для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект предназначен для строительства 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в 15 микрорайоне в городе Тараз.

1. Размеры даны в метрах.
2. Система координат - местная.
3. Система высот - Балтийская.
4. Радиус поворота на дорогах 6,0 м

При разработке рабочих чертежей использована топографическая съемка в масштабе 1:500.

Горизонтальная привязка жилого дома производится от красных линий и условных границ участка. Привязка красных линий жилого квартала участков №46, 47 производится от разбивочного базиса, прямой, проходящей через две закрепленные на местности точки

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

RP-2 (x=1524,1056; y=8436,1189; h=595,30) и RP-3 (x=1559,4417; y=8486,0714; h=595,61), выполнять по «Схеме привязки красных линий участков №46, 47».

Вертикальная привязка здания жилого дома производить от закрепленной на местности точки репера RP-3 с координатами x=1559,4417; y=8486,0714; h=595,61.

Проект организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с учетом отвода осадков от жилого дома.

Благоустройство в данном проекте разработано условно, так как проектирование подводящих инженерных сетей и, соответственно, благоустройства, а также их объемы, будут разработаны отдельным проектом.

Раздел «Генеральный план» включает в себя: разбивочный план и чертеж вертикальной планировки для определения отметки нуля здания.

Таблица 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь участка	га	0,374264	
2	Площадь застройки	$м^2$	923,51	
3	Площадь покрытия	$м^2$	1484,80	
4	Площадь озеленения	$м^2$	1230,09	
5	Прочие (отмостка)	$м^2$	104,24	

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

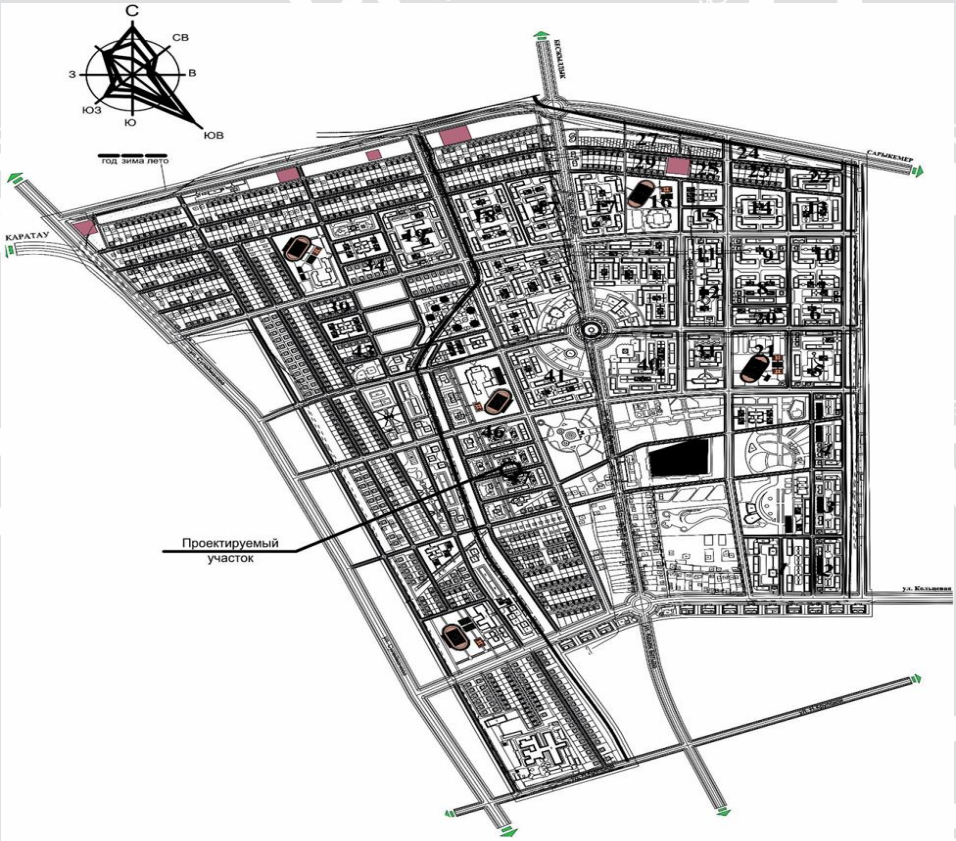

Рисунок 2. Ситуационная схема

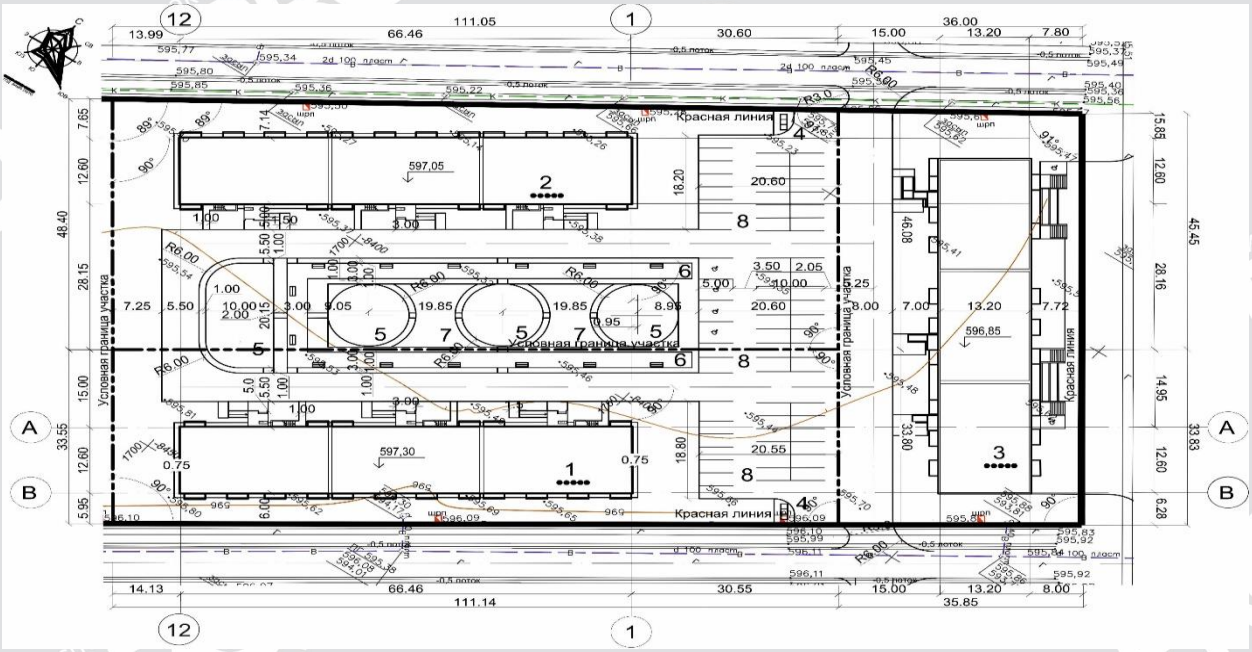

Рисунок 3. Генеральный план.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Экспликация

1. 60-ти квартирный дом уч. №47 пятно 3.
2. 60-ти квартирный дом уч. №47 пятно 2.
3. 48-ми квартирный дом уч. №47 пятно 1.
4. Площадка для сбора мусора на участке 47 пятно 2, 3.
5. Площадка для игр на участке 47 пятно 2, 3.
6. Площадка для отдыха взрослых на участке 47 пятно 2, 3.
7. Стоянка для автомашин на участке 47 пятно 2, 3.
8. Площадка для хозяйственных целей на участке 47 пятно 2.

6.2.2 Технологические решения

Здание пятиэтажного многоквартирного жилого дома запроектировано на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Планировочным решением предусматриваются одно, двух и трехкомнатные квартиры. В составе квартир предусматриваются жилые комнаты, кухни, раздельные и совмещенные санузлы, балконы, балконы начинаются с первого этажа.

Состав помещений соответствует требованиям по соблюдению санитарно-гигиенического режима.

Технологические решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность проживания.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание 60-ти квартирного жилого дома пятиэтажное с техническим подпольем имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 12,60 х 66,46 м.

Здание 60-ти квартирное трехподъездное. Вход в лестничную клетку с отметки минус 1,02 м решен через тамбур глубиной 1,65 м, рядом расположен вход в подвал. Над входом предусмотрен навес.

Высота этажа – 3,00 м. Высота помещений (с первого по пятый этаж) – 2,70 м. Высота помещений подвала – 1,8 м. Отметка здания по коньку – 17,82 м, отметка по карнизу – 15,72 м.

Планировочным решением предусматриваются одно, двух и трехкомнатные квартиры. Планировочные решения предусматривают функциональное зонирование с делением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания

Класс комфортности – III.

Класс энергоэффективности здания – С (нормальный).

Уровень ответственности – не относящиеся к технологически сложным (нормальный).

Степень долговечности – II.

Расчетный срок службы здания – 125 лет

Площади квартир отражены в таблице №2.

Таблица №2

Показатели по квартирам

№ поз	Наименование	Коли-чество	Жилая площадь квартиры, кв.м	Общая площадь квартиры, кв.м	Всего	
					Жилая площадь квартир, кв.м	Общая площадь квартир, кв.м
					1699,50	**3165,60**

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

1	1 комн.кв. тип 1-1	15	15,02	35,45	225,30	531,75
2	2 комн. кв. тип 2-1	15	26,88	49,97	403,20	749,55
3	3 комн. кв. тип 3-1	30	35,70	62,81	1071,00	1884,30

В каждый подъезд предусмотрены отдельные входы и выход на чердак из лестничной клетки. Лестницы тип 1 – внутренние лестницы, размещаемые в лестничных клетках, с естественным освещением в наружных стенах. Лестничная клетка – обычная лестничная клетка Л1. Эвакуация из техподполья – по обособленной от общей лестничной клетки лестнице, непосредственно наружу.

При входе в здание имеется пандус для обеспечения доступности инвалидов и маломобильных групп населения.

Размещение и ориентация жилых комнат обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов. Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется через окна. Для вентиляции техподполья в наружных стенах предусмотрены проемы с жалюзийными решетками.

В техподполье размещены электрощитовая, тепловой и водомерный узлы.

Стены подвала – железобетонные монолитные из бетона класса В15 с маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50 толщиной 400 мм.

Наружные и внутренние стены – кирпичная кладка из рядового, полнотелого марки КО-р-по 250х120х62/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм.

Наружное утепление стен – минераловатные плиты марки ПЖ140 по ГОСТ 9573-2012 ɣ=140 кг/м³ толщиной 80 мм.

Перегородки – кирпичная кладка по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Наружная отделка: стены - декоративная штукатурка под травертин «Sandputz» марки Kaizer», цоколь – облицовка керамогранитом.

Внутренняя отделка – сплошное выравнивание сухими смесями, окраска ПВА, затирка, известковая побелка, облицовка глазурованной плиткой; полы – линолеум, керамическая плитка, бетон; в техподполье – утрамбованный грунт основания и бетонные.

Окна – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски – металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 31173-2003, балконные двери из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Крыша – чердачная с холодным чердаком, с естественной вентиляцией.

Кровля – металлочерепица НС 40-750-0,5(ЛП) по деревянным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СНиП РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Утеплитель – минераловатные плиты ПЖ120 ɣ=125 кг/м³ толщиной 220 мм.

Водосток – неорганизованный.

Основные технические показатели отражены в таблице №3.

Таблица №3

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Показатели
Число этажей	эт.	5
Число квартир, в т.ч.:	шт.	60

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Однокомнатных квартир	шт.	15
Двухкомнатных квартир	шт.	15
Трехкомнатных квартир	шт.	30
Строительный объем: выше отметки 0,000	куб.м	14271,70
В т.ч. ниже отметки 0,000	куб.м	1821,92
Общая площадь квартир	кв.м	3165,60
Жилая площадь квартир	кв.м	1699,50
Площадь жилого здания	кв.м	4173,12
Площадь застройки	кв.м	923,51
Класс комфортности		III

Архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность проживания.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Проектируемый 60-ти квартирный жилой дом пятиэтажный, с подвалом и состоит из трех секций. Секции разделены антисейсмическими швами при помощи параллельных стен. Здание жилого дома прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 12.6х66.46 м. Размеры секций 1, 2, 3 в осях 126х21.8 м. Высота помещений от пола до потолка 2. 7 м, высота подвала 1.8 м

Конструктивная система здания – продольно-стеновая с продольными несущими и поперечными самонесущими кирпичными стенами. Стеновые конструкции из кирпичной кладки усилены вертикальными и горизонтальными железобетонными включениями, не образующими рамы.

Наружные и внутренние стены из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2.0/25/ГОСТ530-2012 толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполняется на смешанных цементных растворах марки М50. При выполнении зимней кладки, необходимо в раствор включать специальные добавки, обеспечивающие твердение раствора при отрицательных температурах.

Шаг поперечных стен 9.4, 3.0, 2х9.4, 3.0, 2х9.4, 3.0, 9.4 м, шаг продольных стен 2х6.3 м.

Наружные и внутренние кирпичные стены усилены вертикальными железобетонными сердечниками из бетона класса В15(С12/15), армированные арматурой диаметром 14 мм класса AIII(A400) по ГОСТ 34028-2018.

Внутренние межквартирные стены – газобетонные блоки размером 600х250х250 мм по ГОСТ 31360-2007, толщиной 250 мм. Марка блоков по прочности на сжатие В3.5, плотность D600, марка по морозостойкости F25. Кладка выполняется на цементно-

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

песчаном растворе М50.

Внутренние перегородки из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Кирпичная кладка выполняется на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15(С12/15).

Стены подвала монолитные бетонные из бетона по прочности класса В15(С12/15), по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75, толщиной 400 мм.

Фундаменты под стены подвала ленточные, монолитные из бетона класса В15(С12/15), по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75. Ширина фундаментов под несущие стены 1500, 2000 мм, под самонесущие 800 мм. Глубина заложения фундамента 1.5 м от поверхности земли. Фундамент двухступенчатый, высота ступеней 300 мм, высота фундамента 1.2 м. Подошва фундаментов армируется арматурными сетками диаметром 10 мм класса AIII(A400) по ГОСТ 34028-2018.

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-40с. В уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрен монолитный железобетонный пояс, с площадкой для опирания плит. Антисейсмопояс из бетона класса В15(С12/15), армированный арматурой диаметрами 16, 12 мм класса AIII(A400) по ГОСТ 34028-2018.

Лестницы – сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717.1-84 уложенные по металлическим косоурам № 24У ГОСТ8240-97. Площадки монолитные железобетонные из бетона класса В15(С12/15), ограждение металлическое индивидуальное.

Основанием фундаментов служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%. Характеристика гравийно-галечникового грунта: удельный вес 20.5 кН/м^3, сцепление 8 кПа, угол внутреннего трения 32^0, модуль деформации 48 МПа, расчетное сопротивление 600 кПа. Вскрытая мощность 7.7-9.2 м.

Чердачная крыша - вальмовая. Уклон кровли составляет 19^0. Кровельное покрытие – металлочерепица марки НС40-750-0.5(ЛП) СТ РК 2083-2011 по деревянной стропильной системе.

Предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой 1.6 м в соответствии п.5.2.5 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Вентиляция чердачного пространства осуществляется через слуховые окна, отверстия при карнизной части и неплотного прилегания кровельного покрытия.

Канализационные стояки выходят выше крыши на 0.5 м.

Водосток - неорганизованный, наружный.

Наслонные стропила сечением 48х200 (h) мм укладываются вдоль ската с шагом

1.0 м. Стропильные ноги поддерживаются однорядной системой прогонов, стоек, подкосов и лежней, передающих нагрузки на стены. Стойки сечением (2х48)х100 мм с шагом 3.0 м. Прогон сечением (2х48)х200(h) мм опираются на стойки. Системой стропильных ног поддерживается обрешетка сечением 48х60(h) мм с шагом 450 мм.

Опирание концов стропильных ног предусмотрено на мауэрлат. Стропильные ноги, через одну, крепятся скрутками диаметром 4 мм к мауэрлату. Стропильные ноги между собой соединены затяжками сечением 48х150(h) мм.

Крепление металлочерепицы к обрешетке выполняют самонарезающими шурупами размерами не менее 4.8×28 мм с неопреновой уплотняющей прокладкой. По карнизу шурупы следует устанавливать в каждом втором прогибе волны. Верхний профиль по ендове (разжелобную планку) и фартук бокового свеса (торцевую планку) закрепляют с шагом от 300 до 500 мм. Коньковый профиль следует закреплять шурупами через одну волну металлочерепицы.

Вынос карниза от стены – 800 мм. Карниз подшит досками толщиной 29 мм.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Выход на крышу осуществляется через люки в покрытии, на кровлю через слуховые окна. По периметру наружных стен чердачной крыши предусмотрено металлическое ограждение высотой 600 мм и снегозадержатели.

Деревянные конструкции кровли приняты из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать требованию ГОСТ 8486-86*Е.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Объемно – планировочные и конструктивные решения здания запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», НТП РК 08-01.4-2012 «Проектирование сейсмических зданий. Каменные здания». Площадка строительства сейсмичностью 8 баллов.

Расчет здания выполнен с помощью программы ПВК «Лира САПР 2019».

Конструктивная система здания – продольно-стеновая с продольными несущими и поперечными самонесущими кирпичными стенами. Стеновые конструкции из кирпичной кладки усилены вертикальными и горизонтальными железобетонными включениями, не образующими рамы.

Высота здания и размеры в плане соответствуют требованиям таблиц 9.1, 9.2 СП РК 2.03-30-2017.

Расстояние между поперечными стенами соответствуют таблице 9.4 СП РК 2.03-30-2017.

Высота этажа соответствует требованию п.9.9.19. СП РК 2.03-30-2017.

Лестничные клетки расположены в пределах плана секций, требование п. 9.1.11 НТП РК 08-01.4-2012.

Кладка несущих стен выполняется из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50, соответствует п. 9.9.3 СП РК 2.03-30-2017.

Для кладки стен из кирпича принята однорядная цепная система перевязки, требование п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышается путем включения в состав кладки монолитных вертикальных и горизонтальных железобетонных элементов, п. 9.9.15 СП РК 2.03-30-2017.

Сердечники устраивается в местах сопряжения стен, по краям оконных дверных проемов, на участках стен с шагом не превышающую высоту этажа, п. 9.9.17 СП РК 2.03-30-2017.

Несущие стены, в которых размещаются вентиляционные каналы, усилены железобетонными включениями, п.9.9.29 СП РК 2.03-30-2017.

Значение временного сопротивления кирпичной кладке осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа, требование п. 9.9.7 СП РК 2.03-30-2017.

Внутренние стены из газобетонных блоков усилены стальными гнутыми швеллерами по ГОСТ 8278-83, требование п. 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017.

Армокирпичные перегородки выполнены в соответствии с требованиями п. п. 9.4.7.3, 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017.

Перемычки монолитные железобетонные устраиваются на всю толщину стены, п.9.9.27 СП РК 2.03-30-2017.

В уровнях перекрытий и покрытий по всем продольным и поперечным стенам

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

устраиваться антисейсмические пояса, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием, требование п. 9.9.11 СП РК 2.03-30-2017.

Антисейсмический пояс имеет зону для опирания перекрытия, и устраиваться на всю ширину стены, требование 9.9.13 СПРК 2.03-30-2017.

Армирование антисейсмопояса соответствует требованиям п. п. 3.2.6, 3.2.7 НТП РК 08-01.4-2012.

Вынос балконов не превышает требования п.9.9.25 СП РК 2.03-30-2017.

Участки стен над чердачным перекрытием усилены монолитными железобетонными включениями, п.9.9.26 СП РК 2.03-30-2017.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается подкосами, вертикальными связями между стойками. Мауэрлат заанкеривается в монолитные железобетонные участки стен. Стропильные ноги, крепятся скрутками (через одну) к мауэрлату.

Узлы соединения деревянной стропильной системы приняты с учетом требования серии 2.160-5с.

Предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого строительства и обеспечивают сейсмобезопасность здания.

Антикоррозийные мероприятия

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнены на шлакопортландцементе ГОСТ 10178-85*, по водонепроницаемости W4. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за два раза. Под фундаментами предусматривается щебень пролитый битумом до полного насыщения.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением толщины защитного слоя бетона в соответствии НТП РК 02-01.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения».

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Все деревянные конструкции обрабатываются составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%), обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами.

Деревянные элементы соприкасающиеся с железобетонными конструкциями изолируются двумя слоями толи.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Раздел теплоснабжение будет разрабатываться отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопление и вентиляция жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата города Тараз» от 27 июля 2020 года;

Технических условий № 137-20 от 21 июля 2020 года, выданных КГП «ТАРАЗТРАНСЭНЕРГО»; архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

кондиционирование", СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от тепловых сетей с параметрами теплоносителя 110-70°С. Давление теплоносителя в подающем трубопроводе 6,5 атм., в обратном – 4,5 атм.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 21,1°С.

Отопление

Теплоноситель после узла управления - вода с параметрами 90-70°С.

На вводе теплосети в техподполье здания предусмотрен тепловой узел, оборудованный расходомером ультразвуковым и теплосчетчиком.

Система отопления принята горизонтальная двухтрубная поквартирная с нижней разводкой. В каждой квартире приняты к установке поквартирные узлы управления со счетчиками расхода теплоты.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы мощностью до 160 Вт. Регулирование теплоотдачи радиаторов принято автоматическими терморегуляторами, воздухоудаление - воздуховыпускными кранами, установленными в верхних пробках радиаторов и на стояках.

Трубопроводы магистрали запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стояки из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка принята из полипропиленовых армированных труб, проложенных в штробе пола в трубчатой изоляции.

Трубы в техподполье и в тепловом узле покрываются краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 и изолируются теплоизоляционными фольгированными матами из стекловолокна толщиной 30…40 мм. Стояки в трубчатой изоляции укрываются коробами.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и перегородок прокладываются в гильзах из кровельной стали, выступающих на 30 мм выше поверхности чистого пола и заделываются на одном уровне с поверхностью стен. Предусмотрена заделка зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Класс энергоэффективности здания – нормальный (В).

Горячее водоснабжение.

Для приготовления горячей воды предусмотрены теплообменники в тепловом узле.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление жилого дома составляет - 206360 Вт,

Расход тепла на горячее водоснабжение составляет - 209340 Вт,

Вентиляция

В жилой части здания из кухонь, санузлов принята естественная вытяжная вентиляция вертикальными шахтами. Шахты выведены в пределы чердака.

Из помещений теплового пункта, водомерного узла, электрощитовой предусмотрена естественная вентиляция посредством каналов в кирпичных стенах, остальная часть техподполья вентилируется через окна с решетками (см. часть АС).

Решетки в системах вентиляции приняты алюминиевые регулируемые.

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

республики Казахстан.

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водопровода.

Сброс бытовых стоков осуществляется в наружную сеть канализации.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход воды составляет: 49,500 м^3/сут, 6,030 м^3/ч, 2,672 л/с,
в том числе горячей воды: 19,800 м^3/сут, 3,600 м^3/ч, 1,560 л/с.
Потребный напор на вводе в здание: 26,0 м.
Расчетный расход сточных вод: 49,500 м^3/сут, 5,550 м^3/ч, 3,197 л/с.

Водопровод холодной воды

Ввод водопровода предусмотрен из стальной электросварной трубы диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной антикоррозийной изоляцией» с устройством водомерного узла.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50х3,5 мм и из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 диаметром 20х2,0 мм, 25х2,3 мм, 32х3,0 мм, 40х3,7 мм. Стояки и поквартирная разводка запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 диаметром 20х2,0 мм, 25х2,3 мм, 32х3,0 мм.

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков.

Для повышения напора воды установлена насосная установка WILO COR-3 MHIE 403 – 2G/ECe, в комплекте из 3-х насосов MHIE 403 с частотным регулированием (два рабочих, один резервный) производительностью 6,029 м^3/час, напором 25,0 м. Трубопроводы проложенные в подвале изолируются трубчатой изоляцией K-FLEX толщиной 9 мм.

Полив прилегающей территории предусмотрен от поливочных кранов, установленных в нише наружной стены здания.

Открыто проложенные, трубопроводы окрашиваются в 2 слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с последующей промывкой и дезинфекцией.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта.

Магистральные сети горячего водопровода проектируются из напорных полипропиленовых труб PP-R SDR11 по ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25х2,3 мм, 32х2,9 мм, 40х3,7 мм, 50х4,6 мм.

Стояки и поквартирная разводка запроектирована из напорных полипропиленовых труб PP-R SDR11 по ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х1,9 мм, 25х2,3 мм, 32х2,9 мм.

Трубопроводы проложенные в подвале изолируются трубчатой изоляцией K-FLEX толщиной 13 мм.

Для поквартирного учета горячей воды предусмотрены счетчики.

Канализация

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Канализационные трубопроводы предусмотрены из поливинилхлоридных канализационных труб диаметром 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива.

Таблица № 4

Основные технические показатели

№ пп.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод: расход воды	м³/сут	49,500
2.	Канализация количество сточных вод	м³/сут	49,500

Проектные решения по системе водоснабжения обеспечит нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий жизни.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям № 06-Гор-2020-00002409 от 09.12.2020г. выданным АО «"КазТрансГаз Аймак» в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011; СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы".

Внутриплощадочный газопровод выполнен отдельным проектом. Точка подключения газопровода: строющийся газопровод низкого давления, идущий по фасаду проектируемого жилого здания.

Давление газа в газопроводе -до 130-150мм.вод.ст. Узел присоединения к существующему газопроводу - надземный.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорании Q-7600ккал/м³ и удельным весом Y=0,73 кг/см³.

Прокладка стояков, с установкой отключающих устройств, для каждой квартиры предусматривается в подъезде. Общий расчетный расход газа по объекту -15,84 м³/час.

Внутреннее газоснабжение выполнено согласно установленного технологической частью оборудования. Перед газовыми приборами на опуске установить отключающее устройство в каждой квартире (кран типа 11б41п3). При вводе в дом и в квартиры установить отключающие устройства (кран типа ГШК под приварку).

К установке в кухнях приняты бытовые газоэлектрические плиты ПГ4 (две конфорки газовые, две конфорки электрические) с электрическими духовыми шкафами.

Для учета расхода газа в каждой квартире предусмотрена установка бытового газового счетчика типа G4.

В каждой квартире предусмотрена установка сигнализатора загазованности СЗ-1 в комплекте с клапаном КЗГЭМ ∅20. Сигнализатор СЗ-1 устанавливается на высоте 250мм от потолка.

Газопроводы монтируются открыто из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

масляной краски и прокладываются с уклоном не менее 0,003 от стояка к приборам и от стояка к вводу. Газопровод проходящий по фасаду дома покрасить краской желтого цвета. При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Помещения с газовым оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окна с открывающейся форточкой.

Внутренние газопроводы низкого давления до 0,003 МПа испытать на герметичность давлением -0,01 МПа. Продолжительность испытаний – 5 минут.

Основные технические показатели:

Расход газа составляет - 15,84 м³/час.

Электротехнические решения

По степени надежности электроснабжения электроприемники 5-этажного жилого дома с газовыми плитами согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013 относятся к третьей категории потребителей согласно ПУЭ РК. Однако с учетом задания на проектирование и технических условий на электроснабжение схемой электрического ввода обеспечивается возможность питания жилого дома по второй категории.

Квартиры жилого дома относятся к III классу комфортности.

Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сети, приняты в соответствии с табл. 6 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено внутреннее электрооборудование и электроосвещение жилого дома. Разработка наружных электрических сетей выполняется отдельным проектом согласно техническим условиям на электроснабжение № 54В-27-21 от 10 февраля 2021 г., выданным ТОО «Жамбылские электрические сети».

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-23-55А в электрощитовой, расположенной в осях 6-7 подвала жилого дома. Вводно-распределительное устройство комплектуется переключателем и предохранителями ПН2-250 на вводе и автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями в отходящих линиях.

Общий учет электроэнергии на вводе в жилой дом, а также учет общедомовых нагрузок выполняется трехфазными многотарифными электронными счетчиками с долговременной памятью и оптическим портом типа CE-303 R33. Учет электроэнергии, потребляемой квартирами, выполняется однофазными смарт-счетчиками типа DDZ 1513, которые устанавливаются в этажных щитах. Этажные щиты со слаботочными отсеками предусмотрены в каждом подъезде на всех этажах жилого дома. В этажных щитах устанавливаются выключатели нагрузки, смарт-счетчики и автоматические выключатели с комбинированными расцепителями по числу квартир на этаже.

Во всех квартирах предусмотрена установка квартирных щитов ЩК встроенного исполнения на пять отходящих линий без вводных автоматов. Для защиты осветительных групп предусмотрены автоматические выключатели с комбинированными расцепителями типа ВА47-29. Защита розеточных групп выполняется дифференциальными автоматическими выключателями с УЗО на 30 мА типа АД 12.

Подключение насосных установок водомерного узла и теплового пункта выполняется к распределительному щиту ЩС типа ЩРН-12. В качестве аппаратов управления используются магнитные пускатели ПМЛ и щит управления комплектной поставки (для насосов чистой воды водомерного узла).

Нормы освещенности квартир, технических помещений, проходов подвала и

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

лестничных клеток приняты не ниже рекомендуемых СП РК 4.04-106-2013, табл. 2. В жилых комнатах и прихожих предусмотрена установка клеммных колодок для подключения люстр и светильников, в кухнях и прихожих – клеммных колодок и подвесных патронов, в санузлах и на балконах – стенных патронов над дверью, в ванных комнатах – светильников защищенного исполнения над умывальниками.

В технических помещениях жилого дома предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжении 220В и ремонтное освещение на напряжении 36 В. Подключение общедомовых осветительных нагрузок выполняется к блоку автоматического управления освещением БАУО в составе вводно-распределительного устройства (ВРУ). Освещение подвала и технических помещений выполняется светильниками типа НПП03 в защищенном исполнении, освещение тамбуров и лестничных клеток – светодиодными антивандальными светильниками ЖКХ типа AILIN LED ЖКХ-12 с датчиками движения. Аварийное освещение предусмотрено в электрощитовой, тепловом пункте и водомерном узле, эвакуационное освещение - на выходах из подвала жилого дома. Все принятые источники света – энергосберегающие.

Осветительные и розеточные сети квартир выполняются кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах по стенам и потолкам. Подключение этажных щитов по стоякам выполняется проводами марки АПВ-0,66 расчетного сечения, проложенными в поливинилхлоридных жестких трубах по стенам. Подключение общедомовых нагрузок выполняется кабелями с медными жилами расчетного сечения. Осветительные сети подвала и лестничных клеток выполняются кабелями с медными жилами, проложенными открыто в поливинилхлоридных трубах с креплением накладными скобами. Открытая прокладка по стенам подвала электрических кабелей выполняется в изоляционных трубах в связи с низкой высотой прокладки (1,7 м при высоте подвала 1,8 м). Подключение насосных агрегатов к аппаратам и щиту управления выполняется кабелями марки ВВГнг расчетного сечения, проложенными в полу в стальных трубах, выводы из пола к оборудованию – в гибких вводах. Проходы электропроводок в соседние блоки через двойную несущую стену выполняются в стальных толстостенных трубах, обеспечивающих их сменяемость.

В жилых комнатах предусмотрена установка розеток с защитными шторками. Высота установки розеток – 1,0 м от пола, выключателей - на уровне 1,5 м от пола.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе в жилой дом выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;
основной (магистральный) заземляющий проводник;
стальные трубы коммуникаций здания и между зданиями;
металлические части строительных конструкций.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание с ненормируемым сопротивлением согласно п. 18.7 СП РК 4.04-106-2013. Повторное заземление выполняется из трех электродов диаметром 16 мм длиной 5,0 м, соединенных между собой и с шинами N и PE вводно-распределительного устройства шиной заземления из круглой стали диаметром 10 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. Металлические части системы центрального водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине вводно-распределительного устройства. Предусмотрено присоединение корпусов ванн к шинам

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

«PE» квартирных щитков.

Все электропроводки содержат защитный заземляющий проводник PE, для подключения розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с УЗО, обеспечивающие защиту от коротких замыканий, перегрузок и дифференциальных токов.

Молниезащита

Предусмотрена молниезащита жилого дома по третьей категории. В разделе «АР» предусмотрена молниеприемная сетка с шагом 6х6 м из круглой стали диаметром 6 мм, уложенная по цементно-песчаной стяжке, которая присоединяется к металлической арматуре строительных конструкций, входящей в общую систему уравнивания потенциалов жилого дома.

Согласно п. 18.7 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрено присоединение кровли из металлочерепицы к общей системе уравнивания потенциалов для снятия статического электричества. Для этого выполняется соединение металлической кровли здания с молниеприемной сеткой и арматурой строительных конструкций. Все листы металлочерепицы соединяются между собой стальными заклепками.

Таблица 5

Основные показатели электротехнической части

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Количество квартир	квартир	60
4	Расчетная мощность дома	кВт	74,7
5	Расчетный ток	А	122,1
6	Коэффициент мощности cosφ		0,93
7	Удельная нагрузка 1 квартиры	кВт	5,0
8	Максимальная потеря напряжения	%	2,5
9	Система заземления		TN-C-S
10	Годовое потребление электроэнергии	тыс.кВт*ч	134,46

Раздел «Электротехнические решения» разработан в соответствии с Правилами устройства электроустановок РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные» и другими нормативными документами. Проектные решения по электротехнической части обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность проживания.

Системы связи и сигнализации

Связь и сигнализация

Согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и заданию на проектирование в жилом доме предусмотрены система аудиодомофонной связи и видеонаблюдение, которые относятся к системам безопасности, а также телефонизация в соответствии с техническими условиями № 8-2-21/Л от 11 февраля 2021 г., выданными Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком». В связи с внесением изменений в СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные» согласно приказу № 201-ИК от 31.12.2020 г. Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в квартирах жилого дома предусмотрена установка пожарных извещателей.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Согласно заданию на проектирование наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Пожарная сигнализация

Согласно пункту 4.2.29-1* СП РК 3.02-101-2012 с изменениями от 2020 г. предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34АВТ во всех жилых помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат.

Телефонизация

Ввод городской телефонной сети выполняется оптическим кабелем согласно проекту наружных сетей связи. Проектом предусмотрен 100-процентный охват квартир с предоставлением широкополосного абонентского доступа по технологии GPON. В подвале жилого дома устанавливается оптическая муфта FOSC в шкафу связи типа ШРМ-02. От муфты FOSC выполняется прокладка кабеля КС-ОКГо-П4 в подвале по стене и по стоякам в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм с установкой коробок КПП-03 в местах переходов на вертикальные стояки. На третьем этаже каждого подъезда предусмотрена установка этажной коробки КРЭ-24 с оптическими сплиттерами 1:16 и 1:4 с разъемами SC/APC. От сплиттерных коробок выполняется разводка оптического абонентского кабеля марки КС-FTTH-A-2-G.652 на 2 волокна к оптическим абонентским розеткам квартир. Прокладка абонентских кабелей выполняется в поливинилхлоридных гофрированных трубах диаметром 16 мм.

Система аудиодомофонной связи

Система аудиодомофонной связи предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезды жилого дома. Для этого на входных дверях в подъезды первого этажа устанавливаются блоки вызова БВД-311R со встроенными считывателями ключей. На первом этаже всех подъездов предусмотрена установка блока управления и питания домофона с источником питания ББП-40 12В 4А под АКБ 7Ач, на входной двери – замка электромагнитного VIZIT-ML300(M)-40 и кнопки управления выходом. На всех этажах каждого подъезда жилого дома устанавливается блок коммутационный типа БК-4.

В квартирах предусматривается установка квартирных переговорных устройств (трубок) типа УКП-7 с кнопками дистанционного открывания замка входной двери.

Электропитание блоков вызова выполняется от блоков управления и питания домофонов, устанавливаемых в этажных шкафах первого этажа. Распределительная сеть проложена кабелем UTP-4x2x0,5 в поливинилхлоридной трубе диаметром 25 мм. Подключение квартирных переговорных устройств УКП к коммутационным блокам выполняется кабелем марки UTP-1x2x0,5, проложенным в поливинилхлоридной трубе диаметром 16 мм.

Устройства квартирные переговорные устанавливаются в холлах квартир около входной двери на высоте 1,7 м от уровня пола. Питание системы аудиодомофонной связи предусмотрено в разделе «ЭОМ».

Видеонаблюдение

Согласно требованию табл. 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» предусмотрена система видеонаблюдения для наружного обзора входов в здание и обзора проходов к лестничным клеткам. Предусмотрена установка двух IP-видеокамер для каждого подъезда: уличной – со степенью защиты IP66 и внутридомовой, всего 6 камер типа EverFokus. Подключение камер выполняется к

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

двухканальным IP-видеорегистраторам NVR-202, которые устанавливаются в запираемых металлических антивандальных шкафах в каждом подъезде. Подключение видеокамер к видеорегистраторам выполняется комбинированным кабелем для видеонаблюдения типа КВП-5-е-2-2х0,52+2НВМ 0,75П, проложенным в кабель-канале 25х16мм. Питание видеорегистраторов выполняется от источников бесперебойного питания для систем видеонаблюдения с аккумуляторными батареями. Для каждого видеорегистратора предусмотрен жесткий диск HDDSata с объемом памяти 1000 Гб. Питание системы видеонаблюдения предусмотрено в разделе «ЭОМ».

Основные показатели раздела «Системы связи»

Телефонизация

количество абонентов - 60.

Аудиодомофонная связь

блоки вызова БВД-311R - 3;

переговорные устройства УКП - 60.

Видеонаблюдение

IP-видеорегистратор - 3;

IP-видеокамеры - 6.

Раздел «Системы связи» разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» для домов с квартирами III класса комфортности, СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий». Технические решения способствуют безопасности проживания за счет ограничения доступа в подъезды посторонних лиц, наличия системы видеонаблюдения и видеозаписи в подъездах и возможности вызова соответствующих служб.

Пожарная безопасность

Объёмно-планировочные решения объекта проектирования приняты в соответствии с установленными требованиями пожарной безопасности.

Принятые конструкции, в здании жилого дома, соответствуют II степени огнестойкости. Для отделки помещений предусмотрены несгораемые материалы. Утеплитель наружных стен и чердачного перекрытия относится к негорючим НГ.

В соответствии с пунктом 4.2.29-1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» в жилых помещениях квартир жилого дома проектным решение предусмотрен монтаж автономных пожарных извещателей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Выход на чердак осуществляется по металлической лестнице, а на крышу через слуховое окно.

К жилому дому имеется проезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 24.05.2018 г. "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды жилого дома, включаются следующие мероприятия:

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте здания, строений, сооружений;

организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения.

В состав технических мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды жилого дома, включаются следующие мероприятия:

установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного оборудования, учет электроэнергии, своевременный ремонт систем электроснабжения.

Конструктивные решения здания жилого дома по оценке энергоэффективности, с учетом норм расхода тепловой и электрической энергий, обеспечивают необходимый микроклимат помещений для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления, подключения к городским тепловым сетям.

Класс здания по энергетической эффективности – С, нормальный.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Размещение жилого дома на участке обеспечивает возможность проезда пожарных автомобилей к зданию в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов не противоречат требованиям СП РК 3.02-101-2014 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Принятые конструкции соответствуют II степени огнестойкости.

Предусмотрены, выходы на чердак из лестничных клеток. Лестницы – внутренние с естественным освещением в наружных стенах. Тип лестницы – Л1, по незадымляемости – Н-2. Эвакуация из технического подполья – по обособленной лестнице, непосредственно наружу.

В чердачном пространстве предусмотрены противопожарные перегородки первого типа.

Деревянные конструкции обрабатываются составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%), обладающий огнезащитными свойствами.

По периметру наружных стен чердачной крыши предусмотрено металлическое ограждение высотой 0.6 м, снегозадержатели.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне города Тараз (участок 47, пятно 3) Жамбылской области. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан индивидуальным предпринимателем Сыдыковой Н. (Государственная лицензия №02444Р от 22.05.2018 г.)

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства и эксплуатации относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

На период производства строительных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться строительная площадка со следующими временными источниками загрязнения: компрессор передвижной с ДВС (ист. № 0001), котлы битумные передвижные (ист. №0002), пыление при разгрузке и хранении сыпучих материалов (ист.№6001), сварочные работы (ист.№6002), аппарат для газовой резки стали (ист.№6003), земляные работы (ист.№6004), молотки бурильные (ист.№6005), машина шлифовальная (ист.№6006), аппарат для ручной сварки пластиковых труб (ист.№ 6007), покрасочные работы (ист.№6008), медницкие работы (ист.№ 6009), укладка асфальтобетонной смеси (ист.№ 6010), фреза столярная (ист.№6011), временное хранение грунта и планировочные работы (ист.№6012), гидроизоляционные работы (ист.№6013), работа спецтехники (ист.№ 6014).

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и приведены в таблице 6:

Таблица 6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		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)								
строительная площадка	0001			0.02667	0.0135	0.02667	0.0135	2021
	0002			0.001806	0.000824	0.001806	0.000824	2021
Итого				0.028476	0.014324	0.028476	0.014324	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	0001			0.0347	0.01755	0.0347	0.01755	2021
	0002			0.0002935	0.000134	0.0002935	0.000134	2021
Итого				0.0349935	0.017684	0.0349935	0.017684	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительная площадка	0001			0.00444	0.00225	0.00444	0.00225	2021

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

	0002			0.00023	0.000105	0.00023	0.000105	2021
Итого				0.00467	0.002355	0.00467	0.002355	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строительная площадка	0001			0.00889	0.0045	0.00889	0.0045	2021
	0002			0.00541	0.00247	0.00541	0.00247	2021
Итого				0.0143	0.00697	0.0143	0.00697	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	0001			0.0222	0.01125	0.0222	0.01125	2021
	0002			0.0128	0.00584	0.0128	0.00584	2021
Итого				0.035	0.01709	0.035	0.01709	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
строительная площадка	0001			0.001067	0.00054	0.001067	0.00054	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
строительная площадка	0001			0.001067	0.00054	0.001067	0.00054	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	0001			0.01067	0.0054	0.01067	0.0054	2021
Итого по организованным источникам:				0.1302435	0.064903	0.1302435	0.064903	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительная площадка	6002			0.0041624	0.035997	0.0041624	0.035997	2021
	6003			0.02025	0.01422	0.02025	0.01422	2021
Итого				0.0244124	0.050217	0.0244124	0.050217	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительная площадка	6002			0.00047698	0.0041497	0.00047698	0.0041497	2021
	6003			0.0003056	0.0002145	0.0003056	0.0002145	2021
Итого				0.00078258	0.0043642	0.00078258	0.0043642	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
строительная площадка	6009			0.0000066	0.0000004752	0.0000066	0.0000004752	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
строительная площадка	6009			0.0000125	0.0000009	0.0000125	0.0000009	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	6002			0.0000417	0.0002387	0.0000417	0.0002387	2021
	6003			0.022854	0.015968	0.022854	0.015968	2021
Итого				0.0228957	0.0162067	0.0228957	0.0162067	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6002			0.0003694	0.002116	0.0003694	0.002116	2021
	6003			0.01375	0.00965	0.01375	0.00965	2021
	6007			0.00001	0.000001728	0.00001	0.000001728	2021
Итого				0.0141294	0.011767728	0.0141294	0.011767728	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительная площадка	6002			0.00002416	0.0001478	0.00002416	0.0001478	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
строительная площадка	6002			0.0000917	0.000525	0.0000917	0.000525	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6008			0.0565808	0.157245	0.0565808	0.157245	2021
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6008			0.0225626	0.0711004	0.0225626	0.0711004	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
строительная площадка	6007			0.000004334	0.000000749	0.000004334	0.000000749	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

строительная площадка	6008			0.0000566	0.0001794	0.0000566	0.0001794	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная площадка	6008			0.007814	0.02399	0.007814	0.02399	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6008			0.0117196	0.036881	0.0117196	0.036881	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
строительная площадка	6008			0.003064	0.00974	0.003064	0.00974	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6008			0.0127287	0.03954	0.0127287	0.03954	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	6010			0.00463	0.146	0.00463	0.146	2021
	6013			0.0419	0.019	0.0419	0.019	2021
Итого				0.04653	0.165	0.04653	0.165	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
строительная площадка	6006			0.0036	0.000804	0.0036	0.000804	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
строительная площадка	6001			0.00815	0.0732	0.00815	0.0732	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительная площадка	6001			0.0111713	0.2336	0.0111713	0.2336	2021
	6002			0.0000389	0.0002227	0.0000389	0.0002227	2021
	6004			0.01252	0.0588	0.01252	0.0588	2021
	6005			0.1	0.00504	0.1	0.00504	2021
	6012			0.00316	0.03603	0.00316	0.03603	2021
Итого				0.1268902	0.3336927	0.1268902	0.3336927	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
строительная площадка	6006			0.002	0.000446	0.002	0.000446	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
строительная площадка	6011			0.112	0.0097	0.112	0.0097	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.476055874	1.0047490522	0.476055874	1.0047490522	
Всего по предприятию:				0.606299374	1.0696520522	0.606299374	1.0696520522	

Для оценки воздействия на окружающую среду выполнен расчет максимальных концентраций по загрязняющим веществам и группам суммаций в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций, согласно данным РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (письмо исх. № 26-02/78 от 25.01.2021 г.)

Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций на период строительства объекта не превышают 1 ПДК. Следовательно, нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны не ожидается.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух ожидается незначительным.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Объект строительства находится на расстоянии 110 м от оросительного канала Ушбулак. Представлено письмо РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № исх: 18-16-108/3Т-К-5 от 08.04.2021 г., сообщающее, что оросительные, коллекторно – дренажные каналы не являются водными объектами, в связи с эти на каналах на устанавливаются

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

водоохранные зоны и полосы, необходимо согласовать строительство объекта с балансодержателями существующих каналов на данной территории. Расположение проектируемого объекта согласовано КГУ «Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» исх. №677 от 03.03.2021 г.

На период проведения строительных работ для технических нужд используется вода из централизованных систем питьевого водоснабжения, ближайшее к объекту, строительства в объеме 356,551 м3. Для питьевых нужд – бутилированная вода в объеме 177,1 м3. Отведение сточных вод в объеме 177,1 м3 предусмотрено в биотуалет в специально отведённом огороженном мест, после окончания строительных работ, сточные воды будут вывезены, согласно договору со спец. организацией для дальнейшего размещения. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

На период эксплуатации проектируемого объекта водопотребление и водоотведение предусматривается от городской сети.

Проектируемый объект не предусматривает использование поверхностных и подземных вод.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ снятие почвенно-растительного слоя не предусматривается.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы не ожидается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

На период строительства и эксплуатации объекта предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Согласно расчетным объемам образования в период строительства объекта ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,22103	-	2,22103
в т.ч. отходов производства	0,12747	-	0,12747
отходов потребления	2,09356	-	2,09356
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0378	-	0,0378
Промасленная ветошь	0,05207	-	0,05207
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,456	-	1,456

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Пищевые отходы	0,63756	-	0,63756
Огарки сварочных электродов	0,0371	-	0,0371
Полимеров этилена	0,0005	-	0,0005

Согласно расчетным объемам образования в период эксплуатации объекта ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4,6431	-	4,6431
в т.ч. отходов производства	0,0181	-	0,0181
отходов потребления	4,625	-	4,625
Янтарный уровень опасности			
Отработанные лампы	0,0181	-	0,0181
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (смет с территории)	4,625	-	4,625

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Все образующиеся отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлено письмо КГУ «Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» исх. №255 от 29.01.2021 г. сообщающее, что по результатам обследования на проектируемом участке отсутствуют зеленые насаждения.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период проведения работ предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- организация системы сбора, хранения, транспортировки и передачи на утилизацию отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

нормам

Рабочий проект "Строительство многоквартирного жилого дома в 15 мкр-оне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3". Здание жилого дома пятиэтажное с подвалом. Высота этажа - 3,0 м. Высота помещений - 2,70 м. Высота помещений подвала - 1,80 м. Жилой дом представляет собой в плане прямоугольник, состоит из одного блока, блок включает в себя три секции - секция 1, секция 2, секция 3. Рабочий проект предназначен для строительства 60-ти квартирного жилого дома в массиве в конце улицы Сулейменова г. Тараз участок №20, пятно 1: - климатический район - IVГ - средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 минус 21,1 С. Территория проектируемого участка со всех сторон со свободными участками. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 400 м к северу от строительной площадки. Отопление запроектировано от тепловых сетей с параметрам- 110 - 70°С. Система отопления с параметрами 90 - 70 °С. В тепловом пункте, расположенном в техподполье, на присоединении к тепловым сетям предусмотрен расходомер-счетчик электромагнитный. Система отопления запроектирована поквартирная двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой. Регулирование тепла в магистральных трубопроводах и стояках выполняется запорной арматурой и ручными балансировочными клапанами. Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы мощностью до 160 Вт. Горячее водоснабжение. Вода для горячего водоснабжения приготавливается в узле управления, где установлены теплообменники. Вентиляция. В жилой части здания из кухонь и санузлов принята естественная вытяжная вентиляция посредством вертикальных шахт. Шахты вывести в пределы чердака. Из помещений теплового пункта, водомерного узла и элекрощитовой предусмотрена естественная вентиляция посредством каналов в кирпичных стенах, остальная часть подвала вентилируется через окна с решетками. 2.4. Водопровод и канализация. В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к сантехприборам и к поливочным кранам (Ø15 по периметру здания и приняты в количестве - 3 шт.) Ввод водопровода предусматривается: - стальной трубой с Ø57х3.0 по ГОСТ 10704-91 в осях "10-11"; "А-Б ", в техническом подполье, и покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплового пункта узла управления теплоснабжением по циркуляционной схеме, а также установлены спускные вентили с Ø15 в техническом подполье на горячую воду. В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация. Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть. Внутренняя отделка – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска ПВА, затирка, облицовка глазурованной плиткой. Облицовка кухонь (рабочей зоны) и ванных комнат предусмотрены глазурованной плиткой.

Отопление запроектировано от тепловых сетей с параметрам- 110 - 70°С. Система отопления с параметрами 90 - 70 °С. Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы мощностью до 160 Вт. Трубопроводы на вводе теплосети, магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, стояки - по ГОСТ 3262-75*.

Вода для горячего водоснабжения приготавливается в узле управления, где установлены теплообменники. В жилой части здания из кухонь и санузлов принята естественная вытяжная вентиляция посредством вертикальных шахт. Кратность воздухообмена или количество удаляемого воздуха из помещения: - из кухни: 100 м3/ч; - из ванной комнаты: 25 м3/ч; - из санузла: 25 м3/ч; - из совмещенного помещения уборной и ванной: 50 м3/ч; - из жилой комнаты: 3 м³/ч на 1 м² жилых помещений Расчетная температура воздуха в холодный период года: - в кухне: 18°С - в ванной комнате: 25°С - в

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

санузле: 18°С - в жилой комнате: 20°С В угловых помещениях зданий расчетная температура воздуха на 2 градуса выше.

В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к сантехприборам и к поливочным кранам (Ø15 по периметру здания и приняты в количестве -3 шт.) Ввод водопровода предусматривается: - стальной трубой с Ø57х3.0 по ГОСТ 10704-91 в осях "10-11"; "А-Б", в техническом подполье, и покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплового пункта узла управления теплоснабжением по циркуляционной схеме, а также установлены спускные вентили с Ø15 в техническом подполье на горячую воду. Подача воды предусмотрена к смесителям умывальников, моек, раковин, ванных. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в техническом подполье запроектированы из труб напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, питьевая. В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация. Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

В целях энергосбережения проектом предусматривается применение энергосберегающих ламп для светильников с лампами накаливания.

На время строительства предусматривается установка передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа. Передвижные санитарно-бытовые помещения содержат в своем составе: помещения для переодевания, сушки и хранения одежды, для укрытия людей в перерывах и обогрева от непогоды, помещение для приема пищи (пункт питания) с отделением для хранения емкостей с питьевой водой. Санитарно-бытовые помещения оборудованы естественной вентиляцией, местным теплоснабжением (за счет электрических отопительных приборов), водоотведением (в выгребную водонепроницаемую емкость), привозной водой, горячее водоснабжение за счет электрических водонагревателей. Предусматривается обеспечение питьевой водой и для технических целей из централизованных систем питьевого водоснабжения, находящиеся ближайшие к объекту строительства. А также предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. На время строительства на строительной площадке предусмотрена установка временных деревянных туалетов с выгребной ямой или использование мобильных туалетных кабин «Биотуалет», размещаемых на незатопляемых участках, с водоотведением атмосферных осадков. Биотуалеты по мере накопления очищаются, нечистоты вывозятся специальным автотранспортом согласно договора со специализированной организацией в установленные местными исполнительными органами. Организация питания: работающие на объекте строительства обеспечиваются горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания. Пункт приема пищи в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа должны быть оборудованные технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Замечания, выданные в процессе санитарно–эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект. Предусмотрен расчет инсоляции здания жилого дома. Период непрерывной инсоляции составляет 6,20 часов.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Экспертное заключение. Рабочий проект "Строительство многоквартирного жилого дома в 15 мкр-оне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3" соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министерства национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства 5-ти этажного жилого дома (60кв ж д) с монолитным каркасом с кирпичной кладкой, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, Приложение Б, Непроизводственное строительство, раздел Б.5.1. Жилые здания, Табл Б.5.1.1 пункт 6, стр.125. Расчетная общая площадь жилого здания Sобщ = 4173,12м2 + 50% Sподвала =

4173,12+ (867,58*0,5) = 4606,91м2 =4,607тыс. м2 (п.10.1.7 Общие указания СН РК 1.03.02-2014).

Из норм: Общая площадь 5-ти этажного дома (кирпичные и из мелких блоков):

Sобщ = 3000м2, с продолжительностью строительства Т = 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Sобщ = 5000м2, с продолжительностью строительства Т =7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Согласно п. 4.2 и раздела 6 «Общих положений» принимаем метод интерполяции: Продолжительность строительства на единицу прироста общей площади составит: 7,0мес – 6.0 / 5,0тыс.м2 – 3,0 = 0,5мес. Прирост площади равен: 4,607тыс м2 - 3,0 = 1,607тыс.м2

Продолжительность строительства с учетом интерполяции равна:

Т = 6мес + (1,607 * 0,5) = 6,8035мес.

Продолжительность строительства с учетом коэффициента на сейсмичность (к =1,05) равна (Общие положения):

Т= 6,8035 мес * 1,05 = 7,14мес. Нормы задела (нормативные) на Тстр =7,0 мес. = 11, 26, 42, 58, 73, 88, 100 %

Нормативная продолжительность строительства Т =7 месяцев, в том числе подготовительный период =0,5 месяца.

Начало строительство планируется на июнь месяц 2021г. (письмо Заказчика от 26.03.2021г. №01-677).

Технические показатели:

Распределение капиталовложений по годам: июнь 2021г. – 100%;

Нормативный срок продолжительности строительства – 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 20;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 2021 год (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1 Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 2 Железнодорожные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02.-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

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 14.11.2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нк).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2021, с учетом заделов по годам строительства:

с МРП 2020 год – 2 778 тенге (ПИР);

с МРП 2021 год – 2 917 тенге (Экспертиза ПИР и Строительство);

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

1. Откорректирована Общая пояснительная записка: Технико-экономические показатели согласно внесенным изменениям в РП.

Паспорт Проекта:

2. Дополнены - Технико-экономические показатели: стоимостные показатели и нормативный срок продолжительности строительства, согласно внесенным изменениям в РП.
3. Откорректирован и оформлен в соответствии с действующим нормативом СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" Приложение И (обязательное).

Генеральный план

4. Проект дополнен необходимыми площадками и проездами.
5. Генплан согласован.

Архитектурно-планировочные решения

6. Добавлены отметки на разрезы.
7. Даны недостающие ссылки на листах.
8. Бетонные и цементные полы приняты с железнением.

Конструктивные решения

Альбом 3

9. Л. КЖ-13,14, 15. Откорректирован расход материалов на ленточные фундаменты
10. Л. КЖ-19÷24. Расчет здания уточнен, армирование вертикальных сердечников соответствует расчету.
11. Разработаны развертки продольных стен по осям А, Б, В осях «5-8», «9-12».
12. Л. КЖ-33. Утолщение антисейсмоса предусмотрено над дверными проемами, в остальных участках принят высотой 220 мм,
13. Л. КЖ-37, КЖ-38. Выполнен расчет перемычки МП-3.
14. Л. КЖ-46÷КЖ-54. Антисесмопояс в уровне плит перекрытия и покрытия, принят в соответствии с требования НТП РК 08-01-2012.
15. Л. КЖ-78. Примечания дополнены требованиями п. п. 6.4.3.2 6.4.3.3 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».
16. Л. КЖ-111. Откорректированы отметки покрытия.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

17. Предоставлено письмо № 01-711 от 31.03.2021 на уточнение разрешенного максимума потребления тепла.

18. Внесены исправления по оформлению планов и схем систем отопления и вентиляции.

19. Исключены насосы для промывки системы отопления.

Газоснабжение

20. В общие указания и ОПЗ внесены изменения согласно ГОСТ 21.609-2014.

Водоснабжение и канализация

21. На планах чердака и кровли указали привязки стояков к осям здания.

22. На схемах систем В1, Т3, Т4 указали диаметры и марку запорной арматуры.

23. Откорректировали диаметр общедомового счетчика воды.

24. На схемах системы канализационной сети указали отметки и уклоны трубопроводов.

Электротехнические решения

25. Схема этажного щита откорректирована согласно п.п. 17.25 и 17.26 СП РК 4.04-106-2013 (перед счетчиком установлен коммутационный аппарат, после счетчика – аппарат защиты).

26. Так как прокладка кабелей в техподполье выполняется на высоте менее 2,0 м (высота техподполья равна 1,8м), все прокладываемые кабели защищены поливинилхлоридными трубами.

27. На планах техподполья указаны данные труб (диаметр, толщина стенки по ГОСТ, длина), используемых для прокладки кабелей через двойные стены в другие блоки.

28. В спецификации стальные трубы указаны по ГОСТ с указанием толщины стенки. На переходах в другие блоки через двойные наружные стены применены толстостенные трубы.

Системы связи и сигнализации

29. Согласно замечанию по разделу «Противопожарная безопасность» разработан раздел «Пожарная сигнализация».

Пожарная безопасность

30. В разделе СС проектным решением предусмотрен монтаж автономных пожарных извещателей в жилых помещениях квартир.

31. Откорректирован раздел ОПЗ и АР, в частности исключена квалификация здания жилого дома по категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности.

32. Откорректирован раздел КР, в части уточнения типа противопожарной перегородки.

33. Откорректирован раздел ОПЗ, в части дополнения требованием по проведению испытаний качества нанесенного огнезащитного состава на деревянные строительные конструкции.

34. Откорректирован раздел ПОС согласно «Правил пожарной безопасности» утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

Оценка воздействия на окружающую среду

35. Проектные решения приведены в соответствие с требованием п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. Ссылки на утратившую нормативно – методическую документацию приведены в соответствие.

36. Представлена информация по состоянию зеленых насаждений на участке строительства в соответствии с пп.7 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

37. В период строительных работ учтены выбросы от временного хранения грунта и планировочных работ, медницких работ.

38. Представлен расчет максимальных концентраций по загрязняющим веществам и группам суммаций в приземном слое атмосферы на период строительных работ с учетом фоновых концентраций в соответствии с п. 14 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г.

39. Представлена гидрографическая характеристика территории с указанием расположения объекта по отношению к водоохранной зоне поверхностного водного источника в соответствии с пп.2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

40. Представлена информация по планируемым мероприятиям и проектным решениям в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы в соответствии пп.6 раздела 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

41. Представлена информация по отходам на период строительства, способы обращения в соответствии с отнесением их к уровню опасности и периодом хранения отходов на территории строительного участка и методам утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению в соответствии со ст. 288, 293 Экологического кодекса РК. Учтено образование отходов на период эксплуатации объекта.

42. Период проведения работ и количество привлекаемой рабочей силы приведено в соответствии с откорректированной ПСД.

43. Форма заявки на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115.

- представлены предлагаемые природопользователем условия природопользования.

- откорректированы прилагаемые к заявке документы.

<u>Проект Организации строительства:</u>

44. Откорректированы сроки начала строительства, представлено письмо Заказчика от 26.03.2021г. №01-677 о переносе на июнь 2021 год.

45. Уточнили и отразили в разделе «Вертикальная планировка» работы по снятию растительного грунта, представлено письмо Заказчика от 29.03.2021 г. №01-691 о том, что снятие растительного грунта будет произведено до начала производства СМР.

46. Откорректированы ТЭО, расчёты и таблицы, согласно внесенным изменениям в РП.

47. Разработан в полном объеме, конкретно к данному РП, согласно приказу МНЭ РК от 19 марта 2015 года №229 по состоянию на 19.04.2019г., приложение 1.

<u>Мониторинг цен</u>

48. Представлен откорректированный Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций от 20.04.2021г. утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

49. Представлены отработанные Прайс-листы (основной и альтернативный) наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», согласно пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

Сметная документация

50. Обосновано превышение представленной расчетной стоимости строительства объекта в текущих ценах 2021 года, в сумме 736 296,460 тыс. тенге.

51. Представлено письмо заказчика от 22 апреля 2021г. №01-946, согласно программе финансирования, с указанием источников финансирования о стоимости 1м2 жилья не должна превышать 240 тыс. тенге; из республиканского бюджета 140 тыс. тенге и разница в стоимости строительства финансируется из средств местного бюджета.

52. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации.

53. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы, согласно договорам.

54. Дополнительно указана (справочно) за итогом сводного сметного расчета стоимости строительства: разбивка по годам – 2019г. ПИР; 2021г. Экспертиза ПИР; 2022г. Строительство.

55. Дополнительно указана (справочно) за итогом сводного сметного расчета стоимости строительства: стоимость 1м2 жилья, с учетом программы финансирования: республиканский и местный бюджет.

56. Откорректирована арифметическая ошибка при подсчете прочих затрат в Сводном сметном расчете.

57. Откорректировать размер на временные здания и сооружения НДЗ РК 8.04-05-2015, п. 35А – 0,9%, вместо п. 35Б – 1% включая наружные сети и благоустройство.

58. Сметная документация приведена в соответствие: В локальных сметных расчетах (сметах) группировка данных в разделы по отдельным конструктивным (инженерным) элементам здания, видам работ, (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 231, Приложение 1, Таблицы 3).

59. Исключены ресурсы, учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями. (приказ от 14.11.2017 г. № 249-нк, Приложение 1, Раздел 5, п. 38).

60. Представлен расчет подсчета баланса земляных масс. Откорректирована группа грунта при разработке согласно инженерно-геологическому отчету. Обратная засыпка принята на группу выше, как ранее разработанный.

61. Исключены затраты по снятию растительного грунта, представлено письмо Заказчика от 29.03.2021 г. №01-691 о снятии растительного грунта до начала производства СМР.

62. Отнесены затраты к оборудованию на стоимость: - Насос консольный одноступенчатый, тип К 8/18; - Клапан регулирующий PN 25, DN 32, типа Danfoss и Привод электрический питания 230 В, типа Danfoss. Откорректированы заготовительно-складские расходы к оборудованию в размере 1,2%.

63. Исключены затраты на подготовку к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, как учтенные дважды в расценке на монтаж.

64. Исключен принятый процент на пуск и регулировку (Н21=5), как не обоснованный.

65. Исключены затраты на монтаж и стоимость Гидрозатвор (Пневмозаглушка) ГМ-1 для перекрытия труб, L=200мм, как относящиеся к основным средствам эксплуатирующей организации.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

66. Отнесены затраты к оборудованию на стоимость: - IP видеокамера модели EDN2260, типа EverFocus; - Видеокамера уличная модели IP-КАМЕРА ACE-ABV20A, типа EverFocus; - IP видеорегистратор 2-канальный модели NVR-202, типа EverFocus; - Диск жесткий HDD Sata, объем памяти 1000 ГБ; - Источники бесперебойного питания для камер видеонаблюдения модели SIHD1210-08CBO, типа AndGood.

67. Исключены затраты на стоимость сифона и шланги гибкие, как учтенные в стоимости готового изделия (комплект).

68. Исключены затраты на Временные пути (2-1-12) в сумме 1 365,42 тыс. тенге, как не обоснованные и относящиеся к затратам на временные здания и сооружения.

69. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям проекта.

70. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

71. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. (с изменениями по приказу от 20.12.2016г. № 517 Министерства Национальной экономики Республики) разработчиком проекта установлен уровень ответственности – технически и технологически несложный, II (нормальный).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2014 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», НТП РК 08-01-2012. «Проектирование сейсмостойких зданий, Каменные здания», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Антикоррозийная защита строительных конструкций соответствует СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Принятые проектные решения по генплану соответствуют: СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Строительные конструкции материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

При отсутствии отечественных аналогов зарубежных товаропроизводителей, материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда функциональному назначению объекта.

Таблица 9

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Этажность здания	эт.	5	5
2	Площадь застройки	$м^2$	923,51	923,51
3	Общая площадь жилого здания	$м^2$	4173,12	4173,12
4	Общая площадь квартир	$м^2$	3165,60	3165,60
5	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм. 0.000	$м^3$	14271,70 1821,92	14271,70 1821,92
6	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	60 15 15 30	60 15 15 30
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2021 года. Всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 762,505 640,735 5,817 115,953	 751,687 627,265 8,965 115,457
	в том числе сметная стоимость по годам строительства: ПИР и Экспертиза ПИР 2020 год (с МРП 2 778 тенге) Строительство 2021 год (с МРП 2 917 тенге)	 млн. тенге млн. тенге	 5,698 756,807	 8,041 743,646
8	Удельные капитальные вложения на 1 м2 жилья (площадь 3 165,6 м2)	млн. тенге	-	0,237
	в том числе сметная стоимость по источникам финансирования: республиканский бюджет местный бюджет	 млн. тенге млн. тенге	 - -	 443,184 308,503
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 1 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам строительства: с МРП 2020 год – 2 778 тенге; с МРП 2021 год – 2 917 тенге.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г. Тараз. Участок 47, пятно 3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 5 эт.;
площадь застройки	- 923,51 м^2;
общая площадь жилого здания	- 4173,12 м^2;
общая площадь квартир	- 3165,60 м^2;
строительный объем, всего,	- 14271,0 м3;
в том числе, ниже отм. 0.000	- 1821,92 м^3;
количество квартир всего,	- 60 шт.;
в том числе:	
однокомнатных квартир	- 15 шт.;
двухкомнатных квартир	- 15 шт.;
трехкомнатных квартир	- 30 шт.;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах	
1 квартала 2021 года, всего	- 751,687 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 627,265 млн. тенге;
Оборудование	- 8,965 млн. тенге;
Прочие затраты	- 115,457 млн. тенге.
в том числе сметная стоимость по годам строительства:	
сметная стоимость в текущих ценах 2020 года (ПИР и Экспертиза ПИР)	- 8,041 млн. тенге;
сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (Строительство)	- 743,646 млн. тенге.
в том числе сметная стоимость по источникам финансирования:	
республиканский бюджет	- 443,184 млн. тенге;
местный бюджет	- 308,503 млн. тенге.
Удельные капитальные вложения на 1 м2 жилья	- 0,237 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства	- 7,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», в соответствии с условиями договора от 18 декабря 2020 года № 583.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тараз қаласының 15 шағын ауданында көппәтерлі тұрғын үй құрылысы. 47 учаскесі, 3 дақ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 5 қаб.;
құрылыс ауданы	- 923,51 м^2;
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	- 4173,12 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	- 3165,60 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі, барлығы,	- 14271,0 м^3;
соның ішінде, 0.000-ден төмен	- 1821,92 м^3;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

пәтерлер саны, барлығы, - 60 дана;
соның ішінде: бір бөлмелі - 15 дана;
екі бөлмелі - 15 дана;
үш бөлмелі - 30 дана;
Ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны
2021 жылғы 1 тоқсан, Барлығы - 751,687 млн. тенге;
соның ішінде:ҚМЖ - 627,265 млн. тенге;
жабдықтар - 8,965 млн. тенге;
басқа шығындар - 115,457 млн. тенге.
оның ішінде құрылыс жылдары бойынша сметалық құны:
2020 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны
(ПИР және сараптамасы ПИР) - 8,041 млн. тенге;
2021 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны
(Құрылысы) - 743,646 млн. тенге.
оның ішінде қаржыландыру көздері бойынша сметалық құны:
республикалық бюджетке - 443,184 млн. тенге;
жергілікті бюджет - 308,503 млн. тенге.
1 м2 тұрғын үйге үлестік күрделі салымдар - 0,237 млн. тенге.
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 7,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 18 желтоқсандағы № 583 шартының талаптарына сәйкес «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Кушекова А.Д.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Семенова М.В.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Димбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Троян Г.Н.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Бурангулова И.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Тлепова Р.К.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Ким Г.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Антипова Н.П.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Номер: KZ42VDD00164134

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза" 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Микрорайон Астана, дом № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110940000807

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г.Тараз. Участок 47, пятно 3

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А. Тараз, 15 микрорайон

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 13.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,606299374	1,0696520522
Строительство многоквартирного жилого дома в 15 микрорайоне в г. Тараз. участок 47, пятно 3	0,606299374	1,0696520522
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000125	0,0000009
Сера диоксид	0,0143	0,00697
Уайт-спирит	0,0127287	0,03954
Пыль древесная	0,112	0,0097
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00815	0,0732
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1268902	0,3336927
Углерод	0,00467	0,002355
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002416	0,0001478
Хлорэтилен	0,000004334	0,000000749
Циклогексанон	0,003064	0,00974
Углерод оксид	0,0491294	0,028857728
Формальдегид	0,001067	0,00054
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000917	0,000525
Пыль абразивная	0,002	0,000446
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0572	0,1704
Бутилацетат	0,007814	0,02399
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0036	0,000804
2-Этоксиэтанол	0,0000566	0,0001794
Азот (II) оксид	0,0349935	0,017684
Азота (IV) диоксид	0,0513717	0,0305307
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0565808	0,157245
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,0000004752
Проп-2-ен-1-аль	0,001067	0,00054
Пропан-2-он	0,0117196	0,036881
Железо (II, III) оксиды	0,0244124	0,050217
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00078258	0,0043642

Метилбензол	0,0225626	0,0711004
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.