«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Асар-2 ықшам ауданында «Тарту» ТК 9 қабатты төрт тұрғын үй салу» (Сыртқы желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

26.11.2020 ж. № 19-0425/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ғибрат-Құрылыс Монтаж» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Kemel Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Асар-2 ықшам ауданында «Тарту» ТК 9 қабатты төрт тұрғын үй салу» (Сыртқы желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0425/20 от 26.11.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент»

(Без наружных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Kemel Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент» (Без наружных сетей)** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент» (Без наружных сетей).**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 14.09.2020 года №01-1284.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Kemel Group» Государственная лицензия 11-ГСЛ-КР №004468 от 29.12.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое директором ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» от 04.05.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №16/9693 от 09.04.2019 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

договор купли-продажи земельного участка №9600 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9602 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9604 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9606 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9608 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9610 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9612 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9614 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9616 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9618 от 03.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9802 от 07.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

договор купли-продажи земельного участка №9804 от 07.05.2012 года между Бейсеевым Н.А. и Егенбердиевым Е.У.;

акт на право частной собственности на земельный участок №280056 от 28.02.2013 года, выданный Шымкентским городским земельн-кадастровым филиалом ЮК ДГП НПЦзем;

письмо ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» №58 от 18.08.2020 года о том, что финансирование строительства четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» №67 от 02.11.2020 года о том, что начало строительства четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент запланировано на февраль 2021 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» от 2020 года;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях площадки, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2020 году;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Асад-Курылыс» в 2019 году.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-1938 от 26.10.2020 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на телефонизацию №52/20-Л от 07.10.2020 года, выданные филиалом «Шымкенттранстелеком»;

на водоснабжение и канализацию №739 от 02.04.2019 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

на газоснабжение №11-гор-2020-00001249 от 22.10.2020 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» от 25.11.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.

Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Энергетический паспорт.
Книга 3. Паспорт проекта.
Книга 4. Проект организации строительства.

Том 2.

Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурные решения.
Альбом 3. Технологические решения.
Альбом 4. Конструкции железобетонные.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Альбом 7. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее. Системы связи. Пожарная сигнализация.
Альбом 8. Газоснабжение (внутренние устройства).
Альбом 9. Автоматическое пожаротушение.

Том 3.

Книга 1. Сметная документация.

Том 4.

Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цели назначение объекта строительства

Обеспечение жильём категорий граждан, установленных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей и широких слоёв населения путём строительства жилья 3 класса комфортности, в том числе многоэтажными жилыми домами, отвечающего требованиям ценовой доступности, энергоэффективности и экологичности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка строительства четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» расположено в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17 градусов.

Нормативная глубина промерзания: для супеси 0,35 м, для суглинка 0,29 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт: для супеси - 0,45 м, для суглинка - 0,39 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололёда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Рельеф

Поверхность земли площадки неровная, с общим уклоном на юг. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 475,82-481,36 м (Приложения 11). Площадка незастроенная.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину до 16,0-20,0 м глинистыми (супесью и суглинком) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами (Приложение 12). С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из слабогумусированной супеси, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м. Ниже почвы и до глубины 9,5-13,5 м вскрыты супеси светло-коричневые, макропористые, твёрдой консистенции, местами запесоченные, мощностью 7,6 - 12,4 м. Только в районе Д.Скв №6, в интервале 2,6-3,5 м вскрыт суглинок коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, мощностью0,9 м. В основании разреза залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 6,5-12,2 м. Галечниковый грунт неоднородный по плотности, по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан.

В толще галечниковом грунте встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки инженерно-геологических исследований пройдёнными выработками до глубины 16,0-20,0 м не вскрыты.

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 4,0 м, не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,044 - 0,075%. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2017– сухая. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфат стойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание SO_4 равно 307,0 мг/кг. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы Cl-для бетонов на портландцементе, шлак портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфат стойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl равно 132,0 мг/кг

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 16,0-20,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ-1 –первый ИГЭ – супесь макропористая, твёрдой консистенции, просадочная (ИГЭ-1а) и (ИГЭ-1б). Горизонты 1аи 1б выделены по величинам начального просадочного давления и модуля деформации. Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании для ИГЭ-1асоставляет 4,73-7,0 см, при мощности просадочной толщи 7,6 - 8,7м, для ИГЭ-1б – 0,0 см, при мощности просадочной толщи 1,1-4,0 м. При полной мощности просадочной толщи 7,6-12,4 м, просадка грунта (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании составляет 0,0-8,7 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам – первый и второй. Границу типов грунтовых условий по просадочности (I и II тип) см. приложение 11;

2) второй ИГЭ – суглинок коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 0,9 м;

3) третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 6,5-12,2 м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Площадки проектируемых 9-тиэтажных жилых домов расположены в микрорайоне «Асар-2», города Шымкента.

Рабочий проект генерального плана разработан на основании задания на проектирование, топографической съёмки.

Участок строительства четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент. Данном участке предусмотрено ПДП. Размещение выполнено с учётом утверждённого проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учётом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учётом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

В каждом здание предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Для привязки жилых домов производить от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Площадь отведённого участка составляет 0,9600 га. Разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведётся от основного здания жилых домов. На территорию жилых домов предусмотрено три въезда со стороны улиц.

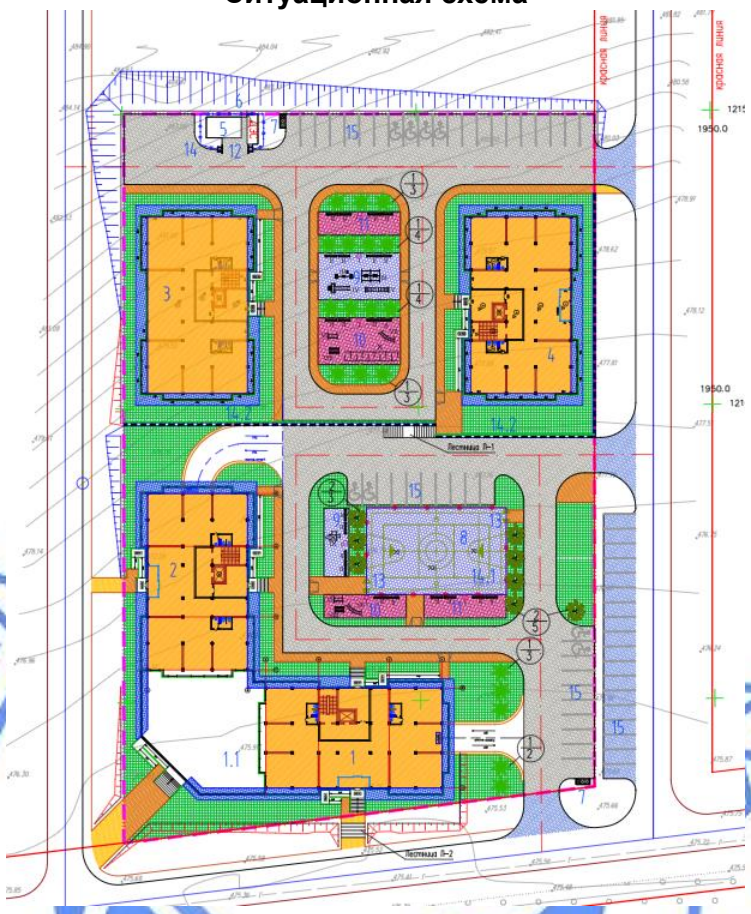
На участке жилых домов предусмотрены следующие зоны:

1.Зона отдыха.

2.Хозяйственно-бытовую, включающую в себя навес для мусорных контейнеров, площадка для детей, площадка для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм. Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Вокруг зданиям жилых домов обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Ситуационная схема



Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озелените придомовой территории с устройствами проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, площади для хозяйственных1 нужд (мусор контейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Все дорожки и площадки отбиваются садовым камнем.

Проезд шириной 5,5 м выполнен с 2-х сбойным покрытием асфальтобетона. Проезды приняты двухскатного профиля, поперечные и продольные уклоны в пределах нормы.

Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5 м.

Организация рельефа

Рельеф площадки холмистый, с общим уклоном поверхности земли на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 484.0-475.0 м. Вертикальная планировка решена с учётом сложившегося рельефа местности. Из-за перепада высот были применены подпорные стены и откосы. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для жилых домов принята 2.0 м.

Для зданий жилых домов принята организация стока воды с крыши через водосточные трубы. Отвод сточных и ливневых вод решён от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа блокированного жилого дома №1, №1.1 и №2, что соответствует абсолютной отметке 478.20 на местности.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа жилого дома №3, что соответствует абсолютной отметке 481.30 на местности.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа жилого дома №4, что соответствует абсолютной отметке 481.00 на местности.

Охрана окружающей среды

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5 м. Для шума изоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников (лигуструм) вдоль игровой детской площадки.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твёрдую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учётом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твёрдую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

В местах перепада рельефа предусмотрены открытые лестницы и пандусы с поручнями, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Ширина лестниц и пандуса выполнена - 1,5м, ширина проступей-0,4 м, высота подступенек-0,12 м. Пандус выполнен из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм.

Уклон пандуса - 1:12.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных авто лестниц или автоподъёмников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 6.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учётом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 5,5 м и 3,5 м.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	количество	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка	га	0,9600	100	
2	Площадь застройки	м^2	2458,0	25	
3	Площадь покрытий	м^2	5382,0	56	
4	Площадь озеленения	м^2	1760,0	19	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

9-ти этажный жилой дом №3, 4. - девятиэтажное одно подъездное здание, с подвалом и верхним техническим этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0 х 17,0 м.

Количество этажей - 9.

Высота здания согласно СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания» - 31,10 м.

Высота этажа 3,1 м, от пола до потолка 2,8 м.

Высота подвального этажа 3,5 м, от пола до потолка 3,2 м.

Высота верхнего тех. этажа от пола до потолка 2,0 м.

В доме лестничные клетки, двух маршевые, тип Н1.

Здание оснащено грузопассажирскими лифтами грузоподъёмностью 1000 кг. Размеры шахты 2900х2100 мм, размеры кабины 1200х2000х2300 мм.

Размер дверей 900х2100 мм.

Огнестойкость дверей EI30.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Степень огнестойкости - I.

Класс здания - III

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически сложный.

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проёмы.

Сблокированные 9-ти этажные дома №1, 2. - девятиэтажные, с паркингом и верхним техническим этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,00 х 18,55 м. На первом этаже здания размещены коммерческие помещения.

Высота здания согласно СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания» - 31,800 м.

Высота 1-го этажа -3,8 м, от пола до потолка 3,5 м.

Высота жилых этажей - 3,1 м, от пола до потолка 2,8 м.

Высота верхнего тех. этажа от пола до потолка 2,0 м.

В доме лестничные клетки, двух маршевые, тип Н1.

Здание оснащено грузопассажирскими лифтами грузоподъёмностью 1000 кг. Размеры шахты 2900х2100 мм, размеры кабины 1200х2000х2300 мм.

Размер дверей 900х2100 мм.

Огнестойкость дверей EI30.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Степень огнестойкости - I.

Класс здания - III

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически сложный.

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проёмы.

Крыша - проходная вентилируемая, четырёхскатная с внутренним водостоком из мягкой кровли с внутренним организованным водостоком.

Наружная отделка.

Стены - Краспан

Цоколь - рванный камень

Окна - ПВХ с двойным остеклением с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М1

Двери входные - металлические утеплённые.

Двери внутри квартир - деревянные, деревянные остеклённые.

Двери балконные - витражи алюминиевые

Подоконники - ПВХ

Внутренняя отделка (жилой)

Жилые помещения и коридор:

Стены - шпатлёвка «Алинексом», окраска водоэмульсионной краской

Потолок - затирка, шпатлёвка «Алинексом», окраска водоэмульсионной окраской.

Пол - ламинат, плинтус ПВХ

Откосы все - шпаклёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Кухня:

Стены - шпатлёвка «Алинексом», окраска водоэмульсионной краской.

Облицовка рабочей зоны керамической плиткой h=1,60 м.

Потолок - затирка, шпатлёвка «Алинексом», окраска водоэмульсионной окраской.

Пол - линолеум, плинтус ПВХ

Санузел:

Стены - шпатлёвка «Алинексом», окраска водоэмульсионной краской, облицовка стен керамической плиткой h= 2,10 м

Потолок - шпаклёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Пол - покрытие керамической напольной плиткой.

Лоджии:

Стены и потолок - шпаклёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Пол - покрытие керамической напольной плиткой.

Лестничные клетки, коридоры и другие общие помещения:

Потолок и стены - шпаклёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска, низ стен на высоту 1,6 м - масляная окраска.

Пол - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Объёмно-планировочные показатели на дом №1, №2, №3, №4, коммерческая часть

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество					
			Дом №1	Дом №2	Дом №3	Дом №4	Коммерчес-кая часть	итого
1	Площадь застройки	м^2	-	-	529,0	529,0	1394,10	2452,1
2	Общая площадь (квартир)	м^2	3695,44	3695,44	4101,59	4101,59	-	15594,06
3	Жилая площадь	м^2	1994,40	1994,40	2221,96	2221,96	-	8432,6
4	Площадь жилого здания	м^2	4211,60	4211,60	4723,47	4723,47	-	17870,14

5	Площадь технического этажа	м^2	573,10	573,10	573,10	573,10	-	2292,4
6	Полезная площадь	м^2	-	-	-	-	1370,60	1370,60
7	Расчётная площадь	м^2	-	-	-	-	1258,60	1258,60
6	Строительный объем в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	м^3	15552,60 15552,60 выше (отм. +3,800)	15552,60 15552,60 выше (отм. +3,800)	19044,00 17192,50 1851,50	19044,00 17192,50 1851,50	10176,93 5297,58 4879,35	79370,13 70787,78 8582,35
7	Этажность здания	Эт.	9	9	9	9	1	9
8	Площадь здания на отм. 0.000 коммерческие помещение	м^2	-	-	-	-	1417,60	1417,60
9	Количество квартир	шт.	48	48	53	53	-	202
10	Площадь паркинга (блок А, Б, В)	м^2	1129,76					1129,76

Таблица объёмно-планировочных показателей квартир на один дом

Таблица №3

поз	наименование	Тип квартиры	Кол. квартиры	Жилая площадь квартиры		Общая площадь квартиры		примечание
				на 1	всего	на 1	всего	
1	1 комн. квартира	тип1	8	21,74	173,92	44,34	354,72	
3	2-х комн. квартира	тип1	18	39,10	703,8	72,16	1298,88	
4	2-х комн. квартира	тип2	9	37,60	338,4	79,89	719,01	
5	3-х комн. квартира	тип1	18	55,88	1005,84	96,69	1740,42	
Сблокированный дом								
1	1 комн. квартира	тип1	8	21,74	173,92	44,34	354,72	
3	2-х комн. квартира	тип1	16	39,10	625,6	72,16	1154,56	
4	2-х комн. квартира	тип2	8	37,60	300,8	79,89	639,12	
5	3-х комн. квартира	тип1	16	55,88	894,08	96,69	1547,04	

6.2.3 Конструктивные решения:

Степень огнестойкости - I.

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически сложный.

Конструктивная схема здания – без ригельного каркаса с вертикальными устоями жёсткости (диафрагмами). Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн, диафрагм жёсткости и плит перекрытия.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчётами, выполненными в программном комплексе «Лира-Сапр».

Фундаменты - монолитная железобетонная сплошная плита из бетона класса В 25.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона кл. В25.

Колонны приняты сечением 600х600 мм в подвале и первого этажа, со второго до пятого этажа сечением 500х500 мм, с шестого до девятого этажа принято 400х400 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм. Предусмотрено утепление стен подвала плита минеральной ваты ПТЭ-100 ТУ 5761-00126238-00.

Наружные стены и межквартирные перегородки - толщиной 200 мм из газоблоков с маркой по плотности D600 кг/м^3 кл. В3,5 уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением металлическими стойками и арматурными сетками диаметром 5ВрI.

Перегородки – из газобетона толщиной 120 мм.

Диафрагмы - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы антисептированы.

Все металлические элементы окрашены масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, согласно СП РК 2.01-101-2013, все неоговорённые проектом, мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно СП РК 2.01-101-2013.

Боковые поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учётом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмичность площадки строительства с учётом III категории грунтов - 8 баллов. Расчётная сейсмичность здания - 8 баллов.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между колоннами каркаса и панелями из полистиролбетона предусмотрены вертикальные зазоры шириной не менее 20 мм. Между верхом панелей из полистиролбетона и нижними поверхностями элементов перекрытий предусмотрен горизонтальный зазор высотой 20 мм.

Заполнение вертикальных и горизонтальных зазоров следует выполнять монтажной пеной.

Парапет здания по периметру усиливается вертикальным и горизонтальным армированием согласно узлов серии 2.130-6с выпуск 1.

Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается диаметром 8 А-1. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Жёсткие узлы железобетонных рам усилены дополнительными хомутами диаметром 8 А-I и отдельными вертикальными стержнями диаметром 10 А-III с шагом 70 мм. Участки колонн, примыкающих к жёстким узлам, в том числе и колонн с фундаментами, армируются

на полуторную высоту их сечения хомутами с шагом 100 мм. Первый хомут располагается на расстоянии не более 50 мм от грани узла.

Антипросадочные мероприятия

Мероприятия по устройству основания

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002.

В основании фундаментов залегают супесь и суглинок просадочные до глубины 7,8 – 13,5 м.

Тип грунтовых условий по просадочности –второй.

Для устранения просадочных свойств грунтов проектом предусмотрено устройство уплотнённой грунтовой подушки из глинистого грунта. Указания по разработке котлована и устройству грунтовой подушки даны в разделе ОС данного проекта.

Толщина грунтовой подушки - 8,75 м.

Характеристики уплотнённой грунтовой подушки по всей толще должны быть одинаковы и приняты не менее следующих величин: - расчётное значение удельного веса грунта 20,0 кН/м^3; угол внутреннего трения - 26^0; расчётное значение удельного сцепления – 11 кПа, модуль деформации - 14,1 МПа.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 2000 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция:

Проект отопления и вентиляции жилых домов разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчётная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления и вентиляции принята для холодного периода минус 14,3°С, тёплого периода плюс 34,2°С.

Источник теплоснабжение автономная котельная с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Схема подключение к теплоснабжению системы отопления двухтрубная зависимая, система ГВС независимая. Проектом предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией. Подготовка ГВС для бытовой нужды предусмотрен в тепловом пункте.

Отопление

Система отопления в жилой части зданий принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. В торговом зале принята двухтрубная горизонтальная система отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы FONDITAL и внутрипольные конвекторы фирмы TECHNO (в торговом зале). Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами фирмы Danfoss.

Трубопроводы системы отопления –полипропиленовые PPR-AL, прокладка трубопроводов скрытая. Для опорожнения систем отопления предусмотрены установка дренажной арматуры с дренажным трубопроводом. Гидравлический расчёт систем отопления выполнен в программе Danfoss. Для каждой квартиры в распределительном узле установлены тепловые счётчики Sonometer 500

Распределительные узлы расположены в коридоре, в специально предусмотренных местах. Воздух удаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах, а также через автоматические воздухоспускные краны, установленные в верхней части распределительных гребёнок.

Трубопроводы на вводе теплосети, магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводых труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подвале и главные стояки, изолируются теплоизоляцией К-FLEX толщиной 13 мм. Трубопроводы отопления через перекрытия и перегородки проложены в гильзе.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решётки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вент блоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Вентиляция торговых помещений и паркинга (блок А, Б) выполнена приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток очищенного и подогретого в зимнее время воздуха в водяном нагревателе осуществляется системами П1 и П2. Приточно-вытяжные установки комплектуется на базе оборудования ТОО «KORF Kazakhstan» и расположены в венткамере. Вытяжная система паркинга осуществляются системами В1 и В2. Вытяжка паркинга предусмотрена из верхней и нижней зоны. Вытяжная система торгового зала осуществляются системами В3, В4, В5 и В6.

Вентиляция технических помещений осуществляется за счёт продухов в стене.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные воздуховоды системы вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающий предел огнестойкости 0,5 ч.

Дымоудаление

Проектом предусматривается против дымная защита здания (блок А, Б), которая заключается в удалении дыма из коридоров этажей жилого дома, из паркинга и создании избыточного давления в шахте лифта.

Раздельные системы дым удаления предусмотрены для следующих помещений: жилья (ВД1, ВД2), паркинга (ВД3, ВД4).

Вентиляторы систем дым удаления запроектированы центробежными, расположены в техническом этаже здания. Клапаны дым удаления - типа КДМ-2 фирмы «Вингс-М». Все клапана оснащены электромагнитными приводами на 24В и декоративной решёткой РКДМ. В случае возникновения пожара проектом предусматривается подпор воздуха в лифтовые шахты. Вентиляторы подпора воздуха запроектированы осевыми и установлены в техническом этаже здания.

Воздуховоды против дымной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 и покрываются огнезащитным покрытием.

Кондиционирование

В торговом помещении Блока А и Б предусмотрены кондиционирование с помощью мульти зональной системы фирмы KORF HiTech. Кондиционирование воздуха предусмотрено через кассетные кондиционеры с персональными ПДУ. В системах охлаждающих внутренних блоков имеются собственные системы контроля и регулирования ПДУ, что позволяет индивидуально в каждом помещении поддерживать желаемые параметры воздуха. Наружные блоки кондиционеров устанавливаются на улице, на фундамент. Слив конденсата от охлаждающего блока предусмотрен по дренажным трубопроводам в наружу.

Монтаж системы отопление и вентиляции выполнить в соответствие с требованием СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Газоснабжение. Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение жилых домов разработано на основании технических условий №11-гор-2020-00001249 от 22.10.2020 года выданное ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствие с действующими нормативными документами.

Разработка наружных сетей проектом не предусматривается, разрабатываются отдельным проектом.

Внутренний газопровод разработан с установкой в каждой кухне 4-х конфорочной бытовой газовый плиты типа ПГ-4 и бытового газового счётчика G-1,6.

Расчётный часовой расход газа определён по сумме номинальных расходов, установленных газовых приборов с учётом коэффициента одновременности их действия и составляет на дом -15,8 м3/час.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование приточно-вытяжная с естественным побуждением и обеспечивает нормативный воздухообмен помещений.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных электросварных прямо шовных труб по ГОСТ 10704-91 с толщиной стенки не менее 2 мм. Диаметры газопровода приняты по гидравлическим расчётам.

Трубопроводы проложены открыто. Стыковка труб газопровода выполнены на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. При пересечении стен и перекрытий трубы газопроводов заключены в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключённом в футляре, не допускается. Отключающие краны перед газовыми приборами установлены на высоте не менее 1,5 метра от пола.

В помещении, где установлен газовый прибор в каждой квартире и один общий на входе в здания предусмотрены система аварийного контроля загазованности газа САКЗ в комплекте с клапаном КЗГЭМ и сигнализатором загазованности СЗ-1 и СЗ-2. Система аварийного контроля загазованности устанавливается согласно паспорта завода изготовителя.

Бытовая система автоматического контроля загазованности САКЗ предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций природного газа, метана (CH4) и оксида углерода (CO) в атмосфере помещений.

Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие подачи газа запорным газовым электромагнитным клапаном.

Перед испытанием на прочность и герметичность внутренних газопроводов следует производить их продувку с целью очистки их внутренней полости. После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9.10.2017г.

Водоснабжение и канализация:

Внутренний водопровод и канализация. Дом №1, №2 (Блоки А, Б, В)

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил.

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие инженерные системы:

система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;

система горячего водоснабжения;

система бытовой канализации;

система внутреннего водостока.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилых зданий осуществляется от городских сетей водопровода. Для жилых зон в связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого водопровода, которые располагаются в подвальной части здания в помещении насосной.

Насосная установка хоз-питьевых нужд предусмотрена марки Wilo TESCO SiBoost Smart 2 Helix VE 405 производительностью 3,5 м^3/час, напором 15,0 м, мощностью 2x1,1 кВт, в комплекте из двух насосов (1раб+1рез), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления с частотным регулированием на каждом насосе, обратных

клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры и напорного мембранного бака.

Проектом предусмотрено два ввода в здание диаметром 40 мм для жилых этажей, диаметром 80 мм для коммерческого этажа и пожарных нужд авто паркинга.

На вводе установлен водомерный узел диаметром 40 мм с обводной линией, на которой установлена задвижка для обеспечения пропуска воды вовремя ремонта водомерного узла. Вводы водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб диаметром 40 мм, 32 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка по квартирам холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. В цокольном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

В помещении насосной предусмотрено водосборный приямок. Для откачки воды из водосборного приямка предусмотрен дренажный насос ГНОМ 6-10 с напорным трубопроводом диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для коммерческого этажа и для авто паркинга предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов. Пожарные краны расположены на высоте 1,35 м от уровня пола. Расход воды на пожаротушение согласно таблице 1. СП РК 4.01-101-2011 принят 1 струя 2,5 л/сек для коммерческого этажа. Расход воды на пожаротушение согласно п.4.4.1.1 СП РК 3.03-105-2014 принят 2 струи 2,5 л/сек для авто паркинга. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от теплового узла. В проекте предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией по стоякам.

Стояки прокладываются скрыто в шахтах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из полипропиленовых труб диаметром 32 мм, 25 мм и 20 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка по квартирам горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. В цокольном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Стояки трубопроводов горячего водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Циркуляционные стояки оснащены воздуховыпускными кранами, расположенными в наивысшей точке системы.

На врезке в каждую квартиру устанавливаются водомерные узлы на трубопроводы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения.

В соответствии с п.4.4.6 с СН РК 4.01-02-2011 в ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединённых к системе горячего водоснабжения.

Бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открыто вдоль стен внутри санузлов и помещении с подключением к канализационному стояку.

Выпуски канализации от жилых и коммерческих зон предусмотрены отдельно из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Прокладка хозяйственно-бытовой канализации под потолком торгового зала выполнено согласно требованиям, п.9.2.8 СН РК 4.01-01-2011 в стальных футлярах.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

В тепловом узле предусмотрено водосборный приямок. Для откачки воды из водосборного приямка в наружный лоток предусмотрен дренажный насос ГНОМ 6-10 с напорным трубопроводом диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутренний водосток

Внутренние водостоки обеспечивают отвод воды с кровли на наружные бетонные лотки. Трубопроводы системы К2 запроектированы:

- на чердаке и подвале из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 8732-78;

- выше отметки 0,000 - из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для обслуживания сети предусмотрены прочистки. В соответствии с п. 8.4.4 СН РК 4.01-02-2011 предусмотрен перепуск стока в зимний период года в бытовую канализацию.

Основные показатели водоснабжения и канализации:

Таблица №4

Наименование	Расход воды			при пожаре, л/с
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
хозяйственно-питьевой водопровод	66,0	3,43	0,95	2 х 2,5
в том числе: на горячее водоснабжение	26,4	2,20	0,61	
хозяйственно-бытовая канализация	66,0	3,43	0,95	Разовый сброс 1,6 л/сек

Внутренний водопровод и канализация. Дом №3, №4

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил.

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие инженерные системы:

система хозяйственно-питьевого водопровода;

система горячего водоснабжения;

система бытовой канализации;

система внутреннего водостока.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилых зданий осуществляется от городских сетей водопровода. Для жилых зон в связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого водопровода, которые располагаются в подвальной части здания в помещении насосной.

Насосная установка хоз-питьевых нужд предусмотрена марки Wilo TESCO SiBoost Smart 2 Helix VE 405 производительностью 3,5 $м^3$/час, напором 15,0 м, мощностью 2х1,1 кВт, в комплекте из двух насосов (1раб+1рез), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления с частотным регулированием на каждом насосе, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры и напорного мембранного бака.

Проектом предусмотрен один ввод водопровода в здание диаметром 40мм для жилого дома.

На вводе установлен водомерный узел диаметром 40мм с обводной линией, на которой установлена задвижка для обеспечения пропуска воды вовремя ремонта водомерного узла. Вводы водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб диаметром 40 мм, 32 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка по квартирам холодного

водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. В цокольном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

В помещении насосной предусмотрено водосборный приямок. Для откачки воды из водосборного приямка предусмотрен дренажный насос ГНОМ 6-10 с напорным трубопроводом диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от теплового узла. В проекте предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией по стоякам.

Стояки прокладываются скрыто в шахтах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из полипропиленовых труб диаметром 32 мм, 25 мм и 20 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка по квартирам горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. В цокольном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Стояки трубопроводов горячего водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Циркуляционные стояки оснащены воздуховыпускными кранами, расположенными в наивысшей точке системы.

На врезке в каждую квартиру устанавливаются водомерные узлы на трубопроводы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения.

В соответствии с п.4.4.6 с СН РК 4.01-02-2011 в ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединённых к системе горячего водоснабжения.

Бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открыто вдоль стен внутри санузлов и помещении с подключением к канализационному стояку.

Выпуски канализации от жилых домов предусмотрены из чугунных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942-98.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

В тепловом узле предусмотрено водосборный приямок. Для откачки воды из водосборного приямка в наружный лоток предусмотрен дренажный насос ГНОМ 6-10 с напорным трубопроводом диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутренний водосток

Внутренние водостоки обеспечивают отвод воды с кровли на наружные бетонные лотки. Трубопроводы системы К2 запроектированы:

на чердаке и подвале из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 8732-78;

выше отметки 0,000 - из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для обслуживания сети предусмотрены прочистки. В соответствии с п. 8.4.4 СН РК 4.01-02-2011 предусмотрен перепуск стока в зимний период года в бытовую канализацию.

Основные показатели водоснабжения и канализации:

Таблица №5

Наименование	Расход воды			при пожаре, л/с
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
хозяйственно-питьевой водопровод	37,5	1,95	0,54	
в том числе: на горячее водоснабжение	15,0	1,25	0,35	

хозяйственно-бытовая канализация	37,5	1,95	1,35	

Автоматическое пожаротушение (Дом №1, 2. Блоки А, Б, В)

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Защищаемое помещение авто паркинга относится к группе помещений – 1, с интенсивностью орошения 0,08 л/сек / м². Расчётный расход воды определён исходя из локализации и тушения пожара на площади 120 м^2. Требуемый расход воды составляет 9,6 л/сек или 35 м^3/час.

Для обеспечения потребного давлений в системе пожаротушения проектом предусмотрена насосная станция, расположенная на отм. -3.500, в помещениях НС.

В помещении насосной станции установлены насосы марки АПТ Wilo CO 2 Helix V 5201/SK-FFS-R производительностью 35,0 м^3/час, напором 20,0 м, мощностью 2х4,0 кВт, в комплекте из двух насосов (1раб+1рез), насос жокей марки Helix V 402-1 производительностью 3,0 м^3/час, напором 10,0 м, мощностью 0,7 кВт, с напорным и всасывающим коллекторами, шкафом управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры.

Температура в помещении выше плюс 5. Проектом предусматривается водозаполненная спринклерная система автоматического пожаротушения. Трубопроводы приняты стальные по ГОСТ 3262-75*.

Отвод воды при пожаре в паркинге самотёком сливается в водосборный приямок и насосом «Гном 10-10» откачивается в наружный лоток.

В помещении насосной предусмотрен водосборный приямок. Для откачки воды из водосборного приямка предусмотрен дренажный насос ГНОМ 6-10 с напорным трубопроводом диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубы проложить в сторону опорожнения:

с уклоном 0,005 для диаметра более 50 мм;

с уклоном 0,01 для диаметра менее 50 мм.

В наивысшей точке трубопровода установить воздушник, в нижних точках трубопроводов установить спускники.

Расстояние от держателя до оросителя на распределительном трубопроводе должно быть не более 0,9 м. Расстояние от розетки оросителя до плоскости перекрытия должно быть от 0,08 до 0,4 м. Расстояние от стен до оросителя 1,2 м, между оросителями 3 м.

Трубопроводы в местах прохождения через стены помещений проложить в футляре с уплотнением негорючим материалом.

Спринклерные оросители установлены розетками вертикально вниз.

Температура срабатывания спринклерных оросителей 68˚С.

Проектом принята одна спринклерная секция.

Кольцевой трубопровод оборудован промывочным краном диаметром 50 мм и установлен в наиболее удалённом от узла управления месте.

В помещении насосной станции, для подключения установки пожаротушения к пожарной технике, предусмотрен трубопровод с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками.

Электротехнические решения:

Электротехнические решения для жилых домов выполнены на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК». Наружные сети электроснабжения, предусмотренные в соответствии с требованиями ТУ №18-07-42-1938 от 26.10.2020 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык транзит» выполняются отдельным проектом.

По степени надёжности и бесперебойности электроснабжения электроприемники проектируемых домов относятся к потребителям II категории и к I категории – лифты, эвакуационное освещение, видеонаблюдение, домофоны.

Уровень электрификации зданий – 1 (жилые здания с плитами на газе).

Сблокированные 9-ти этажные дома №1, 2. - девятиэтажные, с паркингом и верхним техническим этажом. На первом этаже здания размещены коммерческие помещения.

9-ти этажный жилой дом №3, 4. - девятиэтажное одно подъездное здание, с подвалом и верхним техническим этажом.

Жилье. Электрооборудование и электроосвещение

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру - 5 кВт.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты шкаф ВРУ1-12-10УХЛ4, ВРУ1-50-01 с блоком БАУО и ВРУ1-17-70 УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой в подвале.

На вводных ВРУ устанавливаются приборы учёта электроэнергии системы АСКУЭ, позволяющие вести учёт потребляемой электроэнергии.

Система распределения электроэнергии предусматривает подачу ее для общедомовых нагрузок от ВРУ, для квартир от этажных шкафов учёта электроэнергии, которые устанавливаются на лестничной клетке на каждом этаже. Учёт электроэнергии каждой квартиры осуществляется электронным счётчиком.

В коридоре каждой квартиры установлен щиток квартирный на 4 группы, с автоматами защиты групповых линий, устройствами защитного отключения:

1 - 16А - освещение-ВВГнг 3х1,5 мм²,

2 16А - штепсельные розетки - ВВГнг 3х2,5 мм²,

3 25А - штепсельные розетки для кухни - ВВГнг 3х4,0 мм²,

4 25А - штепсельные розетки для кондиционера - ВВГнг 3х4,0 мм².

В жилых комнатах и других помещениях квартир предусмотрена установка розеток с защитной шторкой. Высота установки розеток 0,3 м от пола для жилых комнат, для кухни на уровне стола (0,8 м от пола). Выключатели на уровне 0,8 м от пола.

Предусмотрено аварийное освещение этажных коридоров и площадок перед лифтами технических помещении, подвала и чердака.

В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок. Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированных трубах из само затухающего ПВХ.

Освещённость и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными люминесцентными лампами и люминесцентными лампами.

Управление освещением лестничных клеток и в коридорах принято автоматическое от фотодатчика и ручное от поэтажных выключателей. Фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа.

Общедомовые электрические сети питаются от блока управления освещением БАУО, запитываемого от ВРУ-2А. Предусмотрено питание сетей рабочего, аварийного и эвакуационного освещения лестничных клеток и поэтажных коридоров, лифтовых шахт, освещения паркинга и подвальных помещений (эл. щитовой, тепло пункта, насосных), входа в подъезд, указателя номера дома.

Сети освещения подвала проложены открыто в ПВХ трубах, по стенам и потолкам помещений, с креплением скобами и выполнены кабелями с медными жилами расчётного сечения. Сети освещения остальных общедомовых помещений выполнены скрыто, в штрабах стеновых панелей и в полу вышележащего этажа, в замоноличенных ПВХ трубах.

Силовое общедомовое электрооборудование представлено насосами повышения давления воды (НХП), дренажными насосами, вентиляционными системами притока воздуха. Все силовое электрооборудование подключено от силовых щитов 1ЩС, установленных в подвале, запитанных от ВРУ-3, по первой категории надёжности электроснабжения. Все силовые сети выполнены кабелями с медными жилами расчётных

сечений, проложенными в ПВХ и стальных трубах в подготовке пола, и открыто, по потолкам и стенам подвальных помещений, с креплением скобами. Все магистральные сети и стояки по вертикали, от подвала до чердака, выполнены в специально отведённой кабельной шахте, открыто, без труб.

Система антиобледенения

В проекте выполнена система антиоблединения сливных воронок и сточных труб на чердаке дома. Антиобледенительная система ШУ1- 2,3 кВт, предотвращает образование наледи в трубах и сливных воронках, тем самым, предохранят их от повреждений.

Общая длина обогреваемых труб - 50 м. Общее количество воронок - 6.

В качестве тепловыделяющего элемента в системе использован саморегулирующийся нагревательный кабель марки LineHeat Standard 33 Вт/м, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды. Кабель разрезается на отрезки необходимой длины, концы которых герметично заделываются специальными заделками. Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, установленные в шкафу управления и обеспечивающие включение системы обогрева при температуре наружного воздуха в диапазоне от плюс 5 до минус 15 град. С. Основным элементом системы является электронный терморегулятор РТ 330, который работает совместно и датчик температуры TST 05. В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких замыканий, превышений допустимый ток утечки на землю, и от поражений электрическим током при прямом и косвенном прикосновении. Система электрораспределения включает в себя силовые и контрольные кабели, распределительные коробки с клеммниками, элементы крепления и предназначена для подключения нагревательных секций и датчиков к системе автоматического управления. Подача напряжения на шкаф ЩС-АОС (щит силовой антиобледенительной системы) осуществлён от ВРУ-2А жилого дома.

Коммерческие помещения

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты учётно-распределительные типа ЩУРв-3. Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчётного сечения. Учёт электроэнергии осуществлён электронным счётчиками с функцией АСКУЭ, установленные в ЩУРн. Вводно-распределительные щиты коммерческих помещений подключаются отдельным проектом.

Освещение осуществлено светильниками с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Управление освещением производится установочными выключателями, монтируемыми на входах в помещения. Сети освещения, силового электрооборудования и магистральные сети прокладываются скрыто по стенам и по перекрытию в трубах ПВХ и выполняются кабелями с медными жилами расчётного сечения.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила кабеля. Выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ жилого дома.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 мм на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация:

Внутренние системы связи и сигнализации жилого дома выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования, жилых и общественных зданий», СП РК 3.02-101-2012 «Здание жилые многоквартирные» и предусмотрены следующие виды связи:

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Оптические кабели ОК-2 от шкафа распределительного ODF, устанавливаемого в подвальном помещении отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении коробка протяжная подвальная КПП для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в холлах прокладываются в кабель-каналах, в квартирах-открыто.

Телевидение

Проектом предусматривается установка сетей спутникового телевидения.

Для приёма телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на крыше здания устанавливаются спутниковые антенны.

На каждом этаже на площадке предусмотрен ШС (шкаф связи), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка на площадках прокладывается скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм, в квартирах - открыто по плинтусам.

Домофон

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 устанавливаются во входной двери, устройство квартирное переговорное УКП - в квартирах.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, устанавливаемым в шкафу ШД на лестничной клетке 1 этажа.

Подача напряжения переменного тока 220 В к блоку питания осуществляется комплектом ЭОМ.

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-10 до устройств квартирных переговорных УКП) осуществляется проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа связи ШС прокладывается в металлорукаве диаметром 10 мм.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа D105 и наружной установки типа V107.

Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН) на площадке 1-го этажа.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 512, прокладываемыми по стене в металлорукавах.

Пожарная сигнализация. Дом №1, 2 с автопаркингом и коммерческой площадкой

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приёмно-контрольный «Сигнал-20». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения, и резервное электропитание от встроенного аккумулятора типа DELTA DT1207 ёмкостью 7А/ч, 20 часовой разряд. Для установки прибора ППС типа «Сигнал-20» принят щит монтажный типа ЩМП-1.

Световые указатели «Выход» предусмотрены в раздел ЭО.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014, принят - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К» и «LD-95», расположенных у главных входов в здании и на этажах.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

В коммерческих помещениях предусмотрен прибор охранно-пожарный ППКОП «Гранит-2».

Жилой дом 3, 4

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приёмно-контрольный «Гранит-24». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения, и резервное электропитание от встроенного аккумулятора типа DELTA DT1207 ёмкостью 7 А/ч, 20 часовой разряд. Для установки прибора ППС типа «Гранит-24» принят щит монтажный типа ЩМП-1.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К» и «LD-95», расположенных у главных входов в здании и на этажах.

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

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В подвальном этаже имеются два эвакуационных выхода.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрена система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент (Без наружных сетей)» разработан ИП Баймахановой Г.

Площадка строительства проектируемых четырёх 9-ти этажных жилых домов ЖК «Тарту» расположены в микрорайоне «Асар-2» Каратауского района города Шымкент. Размещение объекта выполнено с учётом утверждённого проекта детальной планировки. Площадь земельного участка составляет 0,96га. Территория участка граничит: с южной стороны проходит трасса Шымкент-Алматы, а со всех остальных сторон расположены жилые дома. Территория ранее не использовалась, на отведённом участке не имеется никаких строений, зелёные насаждения также отсутствуют. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии более 50 метров от стройплощадки.

В соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 240 от 10 июня 2016 года «Об утверждении Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания», проектируемый объект не подлежит процедуре общественных слушаний.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого комплекса. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительства. Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащённой инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объёма работ вне строительной площадки путём поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

Общее количество источников загрязнения атмосферы за период строительства объекта составит – 12 ед., в том числе 2 – организованных и 10 – неорганизованных источников выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

-ист. №0001– компрессоры передвижные с ДВС;
-ист. №0002 – котлы битумные передвижные;
- ист. №6001 – земляные работы;
- ист. №6002 – сварочные работы;
- ист. №6003 – лакокрасочные работы;
- ист. №6004 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист. №6005 – битумные работы;
- ист. №6006 – сварка ПЭ труб;

- ист. №6007 – газорезочные работы;
- ист. №6008 – шлифовальная машина;
- ист. №6009 –агрегаты сварочные;
-ист. №6010 – спецтехника (автотранспортные средства).

Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет: 0.70314460722г/с, 2.7400584165 т/период (от стационарных источников). Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включён. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены при выполнении расчётов приземных концентрации загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

По данным справки о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе г.Шымкент, выданной филиалом РГП «Казгидромет» по ЮКО №31-06-27/32 от 20.02.2020г. значения существующих фоновых концентраций составляют: диоксид азота – 0,1133 мг/м^3; диоксид серы – 0,0154 мг/м^3, оксид углерода – 4,6723 мг/м^3, взвешенные вещества (пыль) – 0,4289 мг/м^3. По остальным веществам наблюдения не проводятся.

Расчёт рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведён с помощью программного комплекса «ЭРА» (в.2.0). Как показывают результаты расчёта, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК. Так как результаты расчёта свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками в период строительства, разработка воздухоохранных мероприятий не требуется. Санитарно-защитная зона при проведении строительный работ, так как они носят временный характер, не устанавливается. Территория самой строительной площадки является ограничением вредным воздействиям на окружающую среду.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчёте на железо/	0,03688	0,146745
0143	Марганец и его соединения /в пересчёте на марганца (IV) оксид/	0,0022276	0,0147869
0301	Азота (IV) диоксид	0,01387877778	0,02284
0304	Азот (II) оксид	0,00225428889	0,0037125
0328	Углерод	0,00039888889	0,00095
0330	Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
0337	Углерод оксид	0,024956	0,05138
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0875	0,48717
0621	Метилбензол	0,0272	0,049
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165
1061	Этанол	0,01806	0,0325
1210	Бутилацетат	0,00527	0,00948
1325	Формальдегид	0,00008333333	0,00018
1401	Пропан-2-он	0,0114	0,02054
1411	Циклогексанон	0,01806	0,0325
1555	Уксусная кислота	0,0133	0,05
2752	Уайт-спирит	0,0875	0,459032
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0066296	0,0055
2902	Взвешенные вещества	0,0962	0,255216

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2505	1,096
	В С Е Г О:	0,70314460722	2,7400584165

В период эксплуатации жилого комплекса стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Теплоснабжение жилых домов предусмотрено от проектируемой котельной, строительство которой предусмотрено отдельным проектом (письмо заказчика №59 от 08.10.2020 г. представлено в составе ПСД). Выбросы от автостоянок не подлежат нормированию.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Шымкент, выданное на период строительства жилых домов, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки. Подземные воды залегают на глубине более 20,0 метров от поверхности земли.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлечённых в строительство. Источником водоснабжения служит привозная вода. Объем технической воды по ресурсной смете составляет 4242 м^3, расчётный расход питьевой воды – 277,5 м^3/пер. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водоснабжение жилого комплекса в период эксплуатации будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализационную сеть. Наружные сети будут выполнены отдельным проектом.

Воздействие на недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Период производства строительно-монтажных работ, а также экспуатация жилого комплекса сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведённых местах с последующим вывозом по договору специализированными организациями на захоронение или утилизацию.

Объемы образования отходов производства и потребления

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,28	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,1236	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,03	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,28948		

Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,49403		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	114	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории	зеленый GO060	6	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,000438	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начала строительства проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы (мощность снятие почвенно-плодородного слоя (ППС) – 0,2 м, объем ППС составляет 492 м^3), его временное хранение в специально отведённой площадке и дальнейшее использование при благоустройстве и озеленении территории.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязнённые воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные ёмкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населённого пункта. На проектируемой территории отсутствуют какие-либо виды деревьев и кустарников, попадающих под пятно строительство.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют.

Дополнительного влияния на растительный и животный мир не происходит.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

Строительство жилого комплекса носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильём.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского района, г. Шымкент (Без наружных сетей)»

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

-протоколы дозиметрического контроля № 104 пл/д /РО-200-2804 от 13.10.2020.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На первом этаже жилого здания расположены торговые помещения непродовольственных товаров. Так же, на первом этаже предусмотрены кабинет администратора, кладовая, санузел персонала, санузел для МГН. Со второго по шестые этажи расположены квартиры. Связь между этажами осуществляется по лестничной клетке и через лифт.

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проёмы. Внутренняя отделка-водоэмульсионная окраска по затирке сухими смесями, известковая окраска, панель из керамической плитки, согласно назначению помещений. Полы линолеумные, из керамической плитки, керамогранита, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии2.144-1/88.

На участке жилых домов предусмотрены следующие зоны: 1.Зону отдыха.2.Хозяйственно-бытовую, включающую в себя навес для мусорных контейнеров, площадка для детей, площадка для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм. Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусор контейнерная площадка. Вокруг зданиям жилых домов обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

В жилом многоквартирном здании и на его территории созданы условия для благоприятной среды обитания, отвечающей современным потребностям человека. Созданы необходимые комфортные условия для проживания, обеспечивающие защиту жизни и здоровья людей в процессе эксплуатации здания, с учётом благоустройства территории, архитектурно-планировочных решений, санитарно-эпидемиологических требований.

Источником теплоснабжения служит блочно-модульная котельная, на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя t°=85-650°С. Теплоносителем в системе отопления и вентиляции здания является горячая вода с параметрами t°=85-65°С

Вентиляция Естественная вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производиться через вытяжные решётки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. В помещениях воздух удаляется через вытяжные решётки типа Р. Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в торговом зале и паркинге предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Вода для нужд ГВС нагревается в теплообменниках, где водопроводной воде отдаёт энергию теплоноситель системы отопления. Теплообменники пластинчатые поставляются в комплекте с тепловым узлом фирмой ТОО «Энко».

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. Для жилых зон в связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого водопровода, которые располагаются в подвальной части здания в помещении насосной. Канализация к городским сетям.

Производство строительно-монтажных работ проводиться с учётом требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Намечаемая деятельность не приведёт и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесёт ущерб другим видам хозяйственной деятельности, а наоборот приведёт к улучшению условии жизни и укреплению здоровья населения.

6.6 Организация строительства:

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с

требованиями: - СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». - СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». - СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». - СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Здания девятиэтажные – монолитные, общая площадь квартир одного дома составляет – 3695,44 м^2; площадь встроенных помещений 528,9 м^2; площадь пристроенных зданий 312,80 м^2.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.1 Жилые здания, таблица Б.5.1.1, п.7, здание девятиэтажное, монолитное, минимальной общей площадью 4000 м^2, с нормой продолжительности строительства 6,5 месяцев. Уменьшение мощности составит: (4000-3695,44)100/4000 равно 7,61%. Уменьшение нормы продолжительности строительства составит: 7,61*0,3 равно 2,28%. Продолжительность строительства с учётом экстраполяции будет равна: Т равно 6,5(100-2,28) /100 равно 6,35 месяца.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05. Т равно 6,35 х 1,05 равно 6,67 месяца согласно общих указаний пункт СП РК 1.03-102-2014, п. 9.1.9 продолжительность строительства здания с встроенными помещениями определяется с прибавлением на каждые 100 м^2 общей площади встроенных помещений 0,5 месяцев. Т равно 6,67 плюс 528,9 * 0,5 / 100 равно 9,31 месяца.

Уменьшение мощности составит (пристроенная здания): (500-312,80)100/500 равно 37,44%. Уменьшение нормы продолжительности строительства составит: 37,44*0,3 равно 11,23%. Продолжительность строительства с учётом экстраполяции будет равна: Т равно 6,5(100-11,23) /100 равно 5,77 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства предусмотрено в феврале 2021 года в соответствии с письмом заказчика ТОО Гибрат-КурылысМонтаж» №67 от 02 ноября 2020 года и ПОС.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объёму инвестиций приняты: 2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений и Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счёт бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года №304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых

актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый Товарищество с ограниченной ответственностью «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» от 25 ноября 2020 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент (Без наружных сетей) составляет

99,87%.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент» (Без наружных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлена вы копировка из генерального плана, ПДП застройки мкр Асар 2, Решения о строительстве многоэтажного жилого комплекса в районе малоэтажной застройки был принят согласно ПДП;

2) предоставлены расчёты на количество парковочных мест на автостоянке и подземном паркинге для жилого комплекса и расчёты мест на автостоянке для МГН в общих данных. В связи с селитабельными условиями и недостатки земельного участка, парковочные места предусмотрены в платной парковке проектируемого торгового центра за кадастровым номером 19-309189- 148, что даёт возможность безопасного хранения автомобилей, так и для жителей, и для гостей. Данная автостоянка находится через улицу в пределах пешей доступности, не более 800 метров;

3) даны расчёты на количество мусор контейнеров и расстояния доступности жителей до мусора контейнеров в примечаниях Листе ГП3. Предусмотрены мусор контейнеры для жилых домов №3, №4;

4) согласно СП РК 3.01-1012013 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.) п.4.3.4 Жилые и общественные здания, как правило, располагаются с отступом от красных линий магистральных улиц не менее 6 метров, а жилых улиц - не менее 3 метров. Все примыкающие улицы являются жилыми улицами;

5) согласно задания на проектирования данный РП разработан без наружных сетей. В связи с чем котельный будет предусмотрен на 2-ом стадии разработки РП с наружными сетями;

6) представлены применённые мероприятия на территории для безопасного перемещения и доступа в жилой комплекс групп населения ограниченной возможности. (на тротуарах, при съезде на проезжую часть, перед крыльцом и пандусами);

7) представлен согласованный генплан с главным архитектором города Шымкент;

8) нанесены на разбивочном плане размеры земельного участка по ГОС акту по всему периметру территории, показаны красные линии улиц примыкающей к территории комплекса;

9) на листе 1 общие данные штамп ГИП согласован с главным инженером проекта и штамп основная надпись с разработчиками;

10) приведено в соответствие наличие летних помещений (балконов, лоджий, террас, веранд) согласно. Табл№1СП РК 3.02-101-2012;

11) отделка наружной стены приведены в соответствие с заданием на проектирование;

12) в пределах площади квартир, предусмотрено дополнительные вертикальным проветриванием через шахты;

13) согласно требованиям, п. 10.2* СН РК 1.02-03-2011 предоставлен паспорт рабочего проекта;

14) в общей пояснительной в разделе «Конструктивные решения» даны описание: использованное программное обеспечение для соответствующих расчётов, даны описание конструктивной схемы здания;

15) представлен оригинал отчёта об инженерно-геологических изысканиях выполненный, ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания»;

16) откорректировать сейсмичность площадки строительства;

17) под пятном жилого дома №1 выполнена рекомендация технического отчёта инженерно-геологических изысканий;

18) даны привязки закладных деталей;

19) обеспечена анкеровка плит перекрытия в осях А и Г (цифровая ось 3 - 6);

20) в чертеже даны место установки Люк Л-1;

21) даны фрагменты примыкания фундаментов смежных блоков;

22) спецификацию материалов приведены в соответствие с чертежами;

23) нумерация листов приведены в соответствие;

24) при размещении в жилых зданиях (дом 1 и 2) встроенных помещений учреждений розничной торговли предусмотрено устройство раздельных систем водоснабжения и канализации с приборами учёта, чертежи откорректированы;

25) из проекта исключено внутреннее пожаротушение в жилых зданиях (дом 1, 2, 3, 4);

26) предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов коммерческих помещений и паркинга (дом 1, 2);

27) разработаны фрагменты плана, разреза и схемы размещения насосных станции В1, в помещениях во всех блоках, с обвязкой технологическими трубопроводами в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011;

28) в помещениях насосной станции на отм. -3,500 ввод водопровода и трубопроводы насосных установок воды выполнены из стальных труб;

29) во всех домах участки водоотводной сети, в подвалах, выполнена прямолинейной прокладкой;

30) магистральные трубопроводы на отм. -3,500 и стояки изолированы от конденсата и замерзания;

31) тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам;

32) в домах 1, 2 (А, Б, В), прокладка канализации транзитом под потолком торгового зала выполнена согласно требованиям, п.9.2.8 СН РК 4.01-01-2011;

33) в паркинге (дома 1, 2 (А, Б, В) предусмотрена производственная канализация для отвода стоков грунтовых, аварийных и пожарных;

34) канализация. Сброс стоков К2 на отмостку исключён, предусмотрен в наружные водоотводные лотки по ГП;

35) согласно требованиям, п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 необходимость устройства систем автоматического пожаротушения принят в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11 и заданием на проектирование;

36) в паркинге предусмотрено внутреннее пожаротушение из системы В1 жилого дома. Разработана система пожаротушения от пожарных кранов, число струй и минимальный расход воды определён – 2,5 л/сек 2 струи, время тушения 3 часа;

37) разработаны фрагменты плана, разрез и аксонометрическая схема размещения насосных станции АПТ, в помещении, с обвязкой технологическими трубопроводами в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011;

38) вместимость резервуара (приямка) для сбора воды при тушении пожара, удаления грунтовых вод и других утечек выполнена согласно требованиям, п.4.4.1.8 СП РК 3.03-105-2014, работа насоса предусмотрена автоматическим;

39) температурный режим для системы отопления и вентиляции принята 90-70ºС. Представлена справка от Заказчика с указанием параметров теплоносителя на проектируемый котельный;

40) в общих данных тепловые нагрузки указаны по блокам, в таблице также указана температура тёплого периода года. В общие указания добавлены кондиционирование торгового зала и противодымная защита зданий;

41) план-схеме указана ввод теплоносителя, место расположение теплового пункта приведена соответствие с проектом;

42) на транзитных магистральных трубопроводах теплоснабжение предусмотрено компенсация температурного расширение трубопроводов и установка неподвижные опоры в требуемых местах;

43) предусмотрено учёт теплоносителя для коммерческой части и технических помещений и отопление лестничной клетки;

44) разработан план, разрез приточной установки и наружных блоков системы кондиционирования;

45) в помещение ИТП предусмотрен приямок для сбора и откачки водостоков и вентиляция естественная ВЕ-1;

46) раздела противодымной вентиляции зданий откорректирована и выполнен общий вместе с разделом ОВ (для домов №1,2), противодымной вентиляции зданий для домов №3,4 исключена из проекта;

47) в помещение паркинга предусмотрен контроль концентрации СО;

48) в спецификации указаны примечание по составлению спецификации, исправлена обозначения, указаны общее количество листов, проставлены подписи;

49) в общих данных указаны перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ и условные обозначения, номер ТУ на подключение. Общие указания дополнены сведением про трубопроводы и способов их прокладки. Проект согласован со смежными разделами и проставлены подписи;

50) на планах и на схемах указаны условное обозначение газопроводов;

51) проект выполнен от точки подвода газопровода к зданиям с учётом газопроводов по фасаду здания;

52) диаметры трубопроводов приняты по гидравлическим расчётам, представлен гидравлический расчёт трубопроводов от точки подвода газопроводов к зданиям с учётом газопроводов по фасаду;

53) газовые счётчики G-4 заменены на счётчики G-1,6;

54) спецификацию оборудования откорректирована. В штампе указаны номера объекта и проставлены подписи;

55) представлены технические условия на электроснабжение четырёх 9-ти этажных жилых домов №18-07-42-1938 от 26.10.2020 года. Потребляемая мощность - 623.54 кВт;

56) представлен полный комплект чертежей ЭОМ для домов №1,2 и № 3,4;

57) в общей ПЗ и общих указаниях ЭОМ следует проставлен номер ТУ на электроснабжение для комплекса жилых домов;

58) в общих указаниях ЭОМ – количество квартир откорректировано на 53. Расчётные нагрузки на схеме ВРУ приведены на 53 квартиры;

59) схема и квартирной щиток откорректированы;

60) класс жилья и уровень электрификации указаны в общих данных;

61) проектное решения приняты согласно по Приложение И (обязательное) табл.И.1. СП РК 2.04-104-2012. Расстановка штепсельных розеток приняты согласно по п.15.31 СП РК 4.04-106-2013;

62) по замечаниям смежным разделам ОВ, ВК внесены коррективы в ЭОМ; взаимосогласованная со смежными разделами ОВ, ВК представлены;

63) в спецификации откорректирована комплектация этажных щитков ЩЭ-1 и ЩЭ-2;

64) текст ПЗ и спецификации откорректированы согласно внесённым изменениям по замечаниям;

65) представлены технические условия на телефонизацию;

66) видеорегистратор установлен в металлическом запираемом шкафу (ШВН) на площадке 1-го этажа;

67) система коллективного спутникового приёма телерадиоканалов выполнена согласно 7.6 СНиП РК 3.02-10-2010;

68) ПС. выполнен раздел пожарной сигнализации согласно таблицы 8 п.3.2 СН РК 2.02-11-2012* и 16.4 СН РК 2.02-02-2012*;

69) система оповещения людей о пожаре предусмотрена;

70) расстояние между из вещателей приняты согласно таблиц11-15 и 12.2 СП РК 2.02-102-2012;

71) ручные пожарные из вещатели установлены согласно п.16.5.1, п.16.5.2 и п.16.5.5 СН РК 2.02-02-2012;

72) спецификации и текст ПЗ откорректированы;

73) раздел «ОВОС» откорректирован в соответствии с откорректированными разделами ПСД. Расчёты объёмов эмиссии откорректированы согласно смете. Исходные данные, принятые для расчёта объёмов эмиссии подписаны заказчиком и приложены к разделу;

74) дополнены сведения об источниках загрязнения воздушного бассейна;

75) откорректированы сведения о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе;

76) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

77) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

78) дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

79) откорректированы сведения о нормативных платежах;

80) откорректированы и дополнены сведения, внесённые в заявление об экологических последствиях;

81) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу, предложенная на период строительства;

82) откорректированы расчёты рассеивания;

83) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

84) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчёту;

85) выполнена сводка затрат сметной стоимости строительства;

86) расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объёмов работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утверждённым приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент (Без наружных сетей)» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Строительство четырёх 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент» (Без наружных сетей) соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным

и жилым зданиям» утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,9600	0,9600
2	Площадь застройки	$м^2$	2458,0	2458,0
3	Количество жилых домов	шт.	4	4
4	Этажность жилых домов	эт.	9	9
5	Общая площадь жилых зданий	$м^2$	17870,14	17870,14
6	Общая площадь квартир	$м^2$	15594,06	15594,06
7	Строительный объем в том числе ниже 0,000	$м^3$ $м^3$	79370,13 8582,35	79370,13 8582,35
8	Количество квартир В том числе: однокомнатных двухкомнатных трёхкомнатных	шт. шт. шт. шт.	202 32 102 68	202 32 102 68
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	млн. тенге	4 184,145 3 489,588 130,416 564,141 148,587 4 035,558	4 093,510 3 315,029 112,638 665,843 124,480 3 969,030
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, жилые дома в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	млн. тенге	3 317,598 2 791,670 104,333 421,595 118,869 3 198,729	3 421,246 2 809,694 64,114 547,438 99,584 3 321,662
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, коммерческие площади в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	млн. тенге	866,547 697,918 26,083 142,546 29,718 836,829	672,264 505,335 48,524 118,405 24,896 647,368

12	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	тенге	212 747	219 394
13	Продолжительность строительства	месяц	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр. Асар-2, Каратауского р-на, г. Шымкент» (Без наружных сетей)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,9600 га
2.	Площадь застройки	2458,0 м^2
3.	Количество жилых домов	4 шт.
4.	Этажность здания	9 эт.
5.	Общая площадь жилых зданий	17870,14 м^2
6.	Общая площадь квартир	15594,06 м^2
7.	Строительный объем	79370,13 м^3
	в том числе ниже 0,000	8582,35 м^3
8.	Количество квартир	202 шт.
	В том числе: однокомнатных	32 шт.
	двухкомнатных	102 шт.
	трёхкомнатных	68 шт.
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов,	4 093,510 млн. тенге
	в том числе: СМР	3 315,029 млн. тенге
	оборудование	112,638 млн. тенге
	прочие	665,843 млн. тенге
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, жилые дома	3 421,246 млн. тенге
	в том числе: СМР	2 809,694 млн. тенге
	оборудование	64,114 млн. тенге
	прочие	547,438 млн. тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, коммерческие площади	672,264 млн. тенге
	в том числе: СМР	505,335 млн. тенге
	оборудование	48,524 млн. тенге
	прочие	118,405 млн. тенге
12.	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	219 394 тенге
13.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировано ТОО «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» в соответствии с условиями договора от 14.09.2020 года №01-1284.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Асар-2 ықшам ауданында «Тарту» ТК 9 қабатты төрт тұрғын үй салу» (Сыртқы желілерсіз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жер телімінің ауданы	0,9600 га
2.	Құрылыс ауданы	2458,0 м^2
3.	Тұрғын үйлердің саны	4 дана
4.	Тұрғын үйдің қабат саны	9 қабат
5.	Тұрғын үйлердің жалпы ауданы	17870,14 м^2
6.	Пәтерлердің жалпы ауданы	15594,06 м^2
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	79370,13 м^3
	оның ішінде 0,000 ден төмен	8582,35 м^3
8.	Пәтерлердің саны	202 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі	32 дана
	екі бөлмелі	102 дана
	үш бөлмелі	68 дана
9.	2020 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
	бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	4 093,510 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	3 315,029 млн. теңге
	құрал-жабдық	112,638 млн. теңге
	өзге де шығындар	665,843 млн. теңге
10.	2020 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
	бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	3 421,246 млн. теңге
	тұрғын жайлар,	
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2 809,694 млн. теңге
	құрал-жабдық	64,114 млн. теңге
	өзге де шығындар	547,438 млн. теңге
11.	2020 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
	бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	672,264 млн. теңге
	коммерциялық жайлар,	505,335 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	48,524 млн. теңге
	құрал-жабдық	118,405 млн. теңге
	өзге де шығындар	
12.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	219 394 теңге
13.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 14.09.2020 жылғы № 01-1284 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ғибрат-Құрылыс Монтаж» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

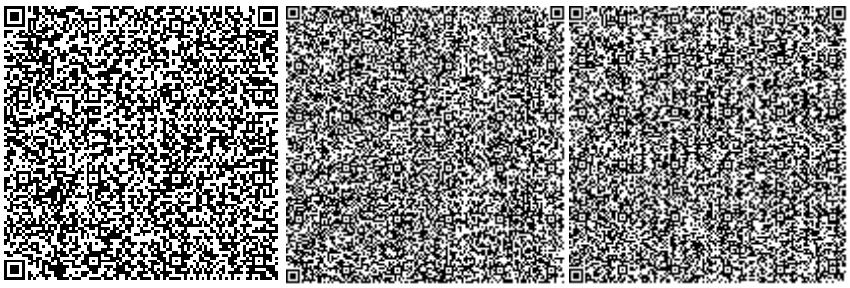
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

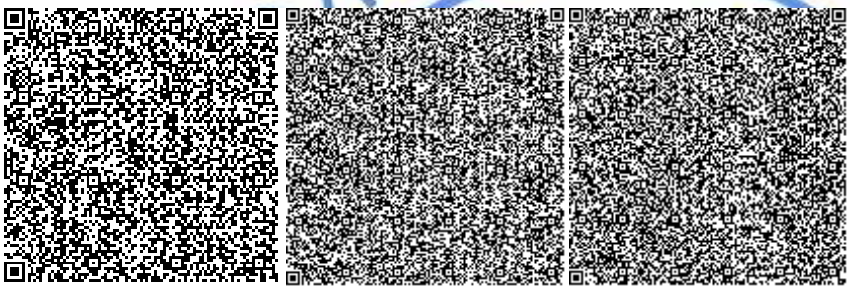
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

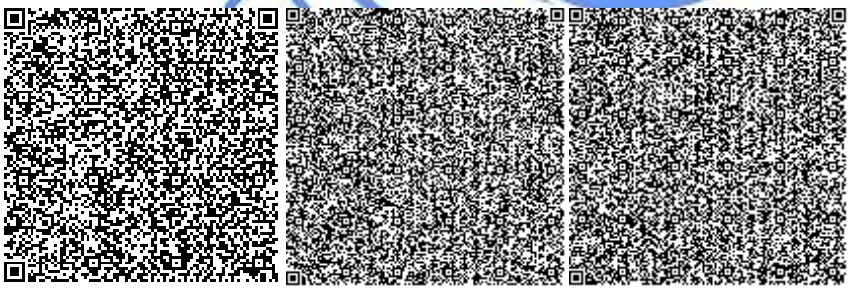
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

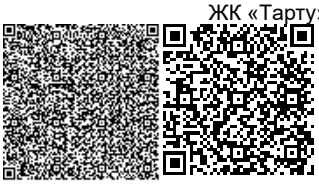
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

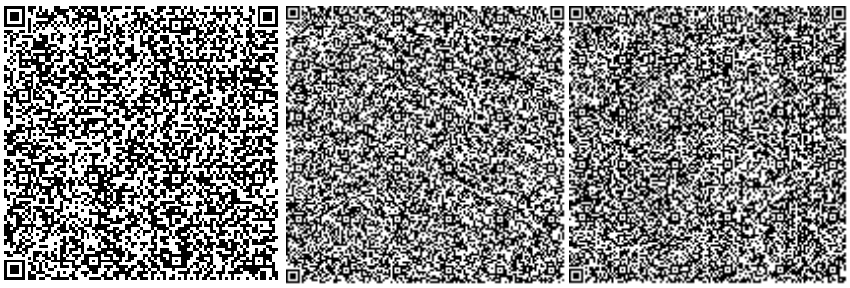


Алибекова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

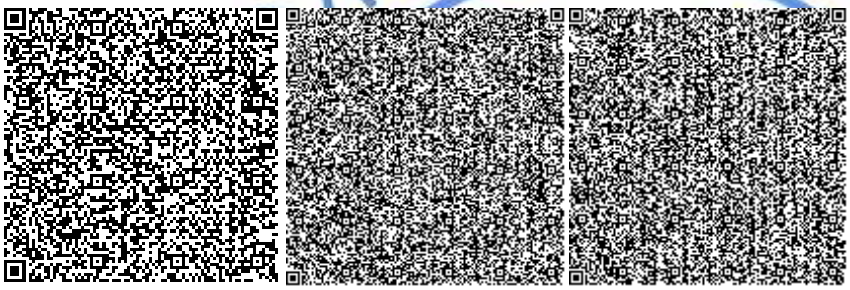




Айнабаев М.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Байменова Р.Т.

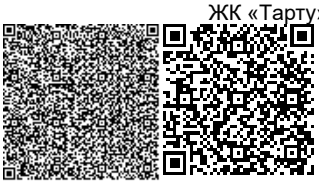
Ведущий специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Оспанов Д.А.

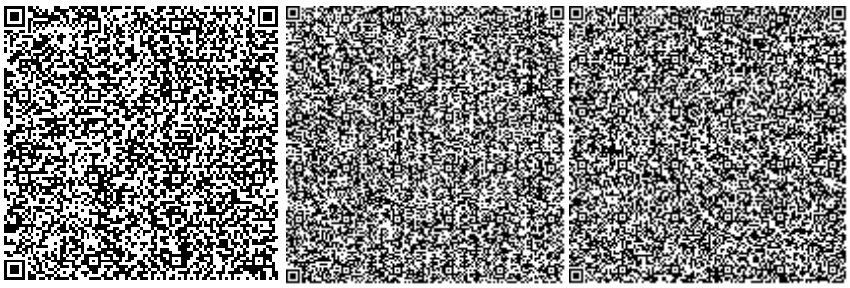
Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Абдулаева А.Е.

Эксперт

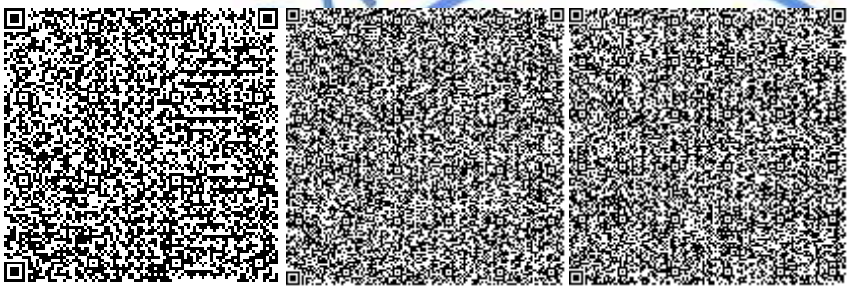
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

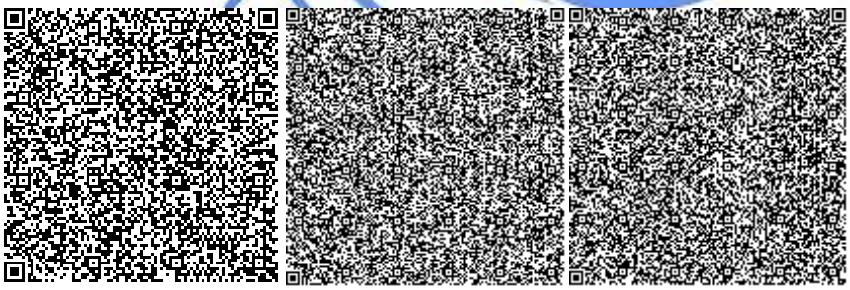
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



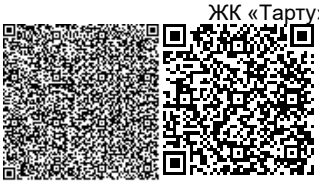
Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ78VDD00154368

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ғибрат-Құрылыс Монтаж" Республика Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, Карасуский с.о., с.Карасу, улица Ахмет Байтурсынова, дом № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100140002595

Наименование производственного объекта: Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» в мкр.Асар -2 (Без наружных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Асар-2, ЖК «Тарту»

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.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

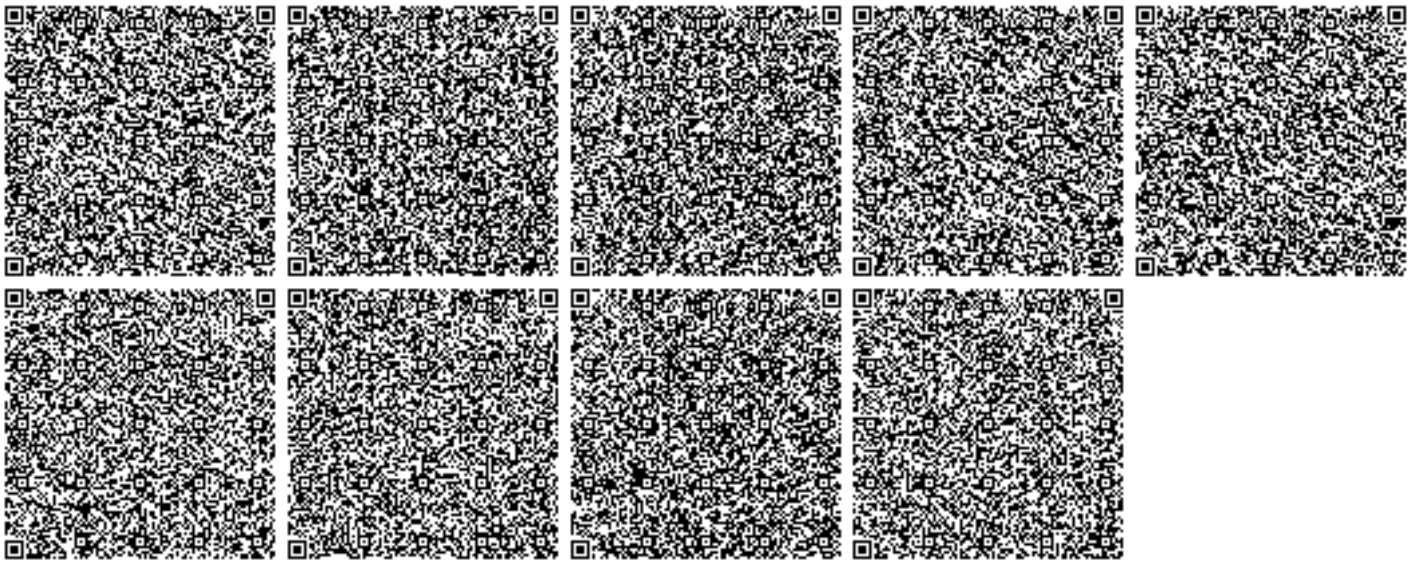
Место выдачи: **Дата выдачи:** 17.11.2020 г.

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:	0,70314460722	2,7400584165
Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов, ЖК «Тарту» (Без наружных сетей)	0,70314460722	2,7400584165
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0066296	0,0055
Углерод	0,00039888889	0,00095
Уайт-спирит	0,0875	0,459032
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)	0,2505	1,096
Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
Циклогексанон	0,01806	0,0325
Этанол	0,01806	0,0325
Формальдегид	0,00008333333	0,00018
Углерод оксид	0,024956	0,05138
Уксусная кислота	0,0133	0,05
Бутилацетат	0,00527	0,00948
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0962	0,255216
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165
Азот (II) оксид	0,00225428889	0,0037125
Азота (IV) диоксид	0,01387877778	0,02284
Метилбензол	0,0272	0,049
Пропан-2-он	0,0114	0,02054
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0022276	0,0147869
Диметиламинобензолы диметиланилины, ксилидины - смесь мета-, орто- и пара -изомеров)	0,0875	0,48717
Железо (II, III) оксиды	0,03688	0,146745
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, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства февраль 2021 года, окончание ноябрь 2021 года.