Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«Алматы облысы Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында 5 қабатты 40 пәтерлі екі және 5 қабатты 20 пәтерлі екі тұрғын үй салу (сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

08.04.2021 ж. № ЭЦЛИС-0059/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы, Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
а. Ұзынағаш

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Капремпроект»
қ. Алматы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында 5 қабатты 40 пәтерлі екі және 5 қабатты 20 пәтерлі екі тұрғын үй салу (сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0059/21 от 08.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области»
с. Узынагаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Капремпроект»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)». Объект расположен по адресу: Жамбылский район, село Узынагаш.

Дополнительные сведенья: Наружные инженерные сети и благоустройство выполняется отдельным проектом.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с доп. соглашением от 15.01.2021 года к договору №44 от 26.11.2020 года № ЭЦЛИС – 0026/№1 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», на основании письма заказчика №231от 02.12.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области», с. Узынагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Капремпроект» г. Алматы (Гос. лицензия на проектную деятельность ГСЛ №007260, I категория, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, от 04.10.2001г., приложение на шести листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.02.2021 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры, градостроительства Жамбылского района Алматинской области» №KZ58VUA00347847 от 18.01.2021 года, подписанное руководителем отдела Журуновой А.М.;

акт №3000100 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.7500 га, с целевым назначением – для ведения строительства многоэтажных жилых домов (кадастровый номер 03-045-108-1772);

решение Акимата Жамбылского района Алматинской области №11-826 от 28.11.2029 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования для ведения арендного многоэтажного жилищного строительства ГУ «Отдела строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

протокол дозиметрического контроля, измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №255, 256 от 23.04.2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККК БТУ МЗ РК по Алматинской области отделение Жамбылского района;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту: «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)» от 15.06.2020 года;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)», выполненный ТОО «ИНЖГЕО» в 2020 году (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001213, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

топографическая съемка от 13.02.2020 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «Корпорация Литер» (Гос. лицензия на занятие землеустроительной, топографо-геодезической и картографической деятельностью №0024108, выданная Агентством Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, г. Астана);

письмо №230 от 02.12.2020 года об отсутствии зеленых насаждений и скотомогильников, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

письмо №62 от 13.04.2020 года по карьерам и вывозу грунта, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

письмо №19 от 19.03.2021 о согласовании РП «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», подписанное ТОО «Арлан-жоба құрылыс»;

письмо №29 от 10.03.2021 года по водоподготовке, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

письмо №239 от 28.12.2019 года о разработке благоустройства и инженерных сетей отдельным проектом, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

письмо №33 от 31.03.2021 о стоимости 1 кв.м, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

письмо о начале строительства №30 от 10.03.2021 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

письмо о финансировании №231 от 02.12.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Жамбылского района, Алматинской области»;

Технические условия

технические условия №69 от 15.04.2020 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГУ «Отделом строительства Жамбылского района»;

технические условия №68 от 15.04.2020 года на подключение объекта к водопроводной сети, выданные ГУ «Отделом строительства Жамбылского района»;

технические условия №57 от 05.02.2020 года на газификацию, выданные ТОО «Тауекел-газ құбыры», с. Узынагаш;

технические условия №02-169/Т-АР от 25.06.2020 года во изменение ТУ 02-264/Т-АР от 20.12.2019 года на телефонизацию объекта, выданные РДТ «Алматытелеком»;

технические условия № 25.1-342 от 03.02.2020 года на постоянное электроснабжение, с разрешенной мощностью 214 кВт, категории электроснабжения - III, выданные АО «АЖК», г.Алматы;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с ГУ «Отделом архитектуры, градостроительства Жамбылского района Алматинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ №149-19

Архитектурные решения(АР);
Конструктивные решения (КЖ);
Отпоение и вентиляция (ОВ);
Водопровод и канализация (ВК);
Внутреннее газоснабжение (ГСВ);
Системы связи (СС);
Электрооборудование и электроосвещение (ЭЛ);
Проект организации строительства (ПОС);
Паспорт проекта (ПП);
Энергетический паспорт (ЭП);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Прайс-листы (основные и альтернативные);
Сметная документация (СД).

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный. Район подвержен действию горно-долинной циркуляции, характеризующейся перемещением воздуха днем в сторону гор, ночью - обратно. Климатологический район строительства- IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2017).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - -20,1°С;

Средняя температура отопительного периода -4,60С, продолжительность 181 суток.

Расчетная ветровая нагрузка на 1 м² вертикальной стены -0,38 кПа.

Расчетная снеговая нагрузка на 1 м² горизонтальной поверхности -0,70 кПа.

Толщина стенки гололеда, повторяемостью один раз в 10 лет составит -10 мм.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- для суглинка - 0,92 м;
- для галечника - 1,36 м;
- глубина проникновения нулевой изотермы 00С - 1,12 м;
- тип грунтовых условий - II;
- плотность грунта (суглинок) - 1,87 г/см³
- удельное сцепление - 0,01 кг/см2
- угол внутреннего трения - 34 град.
- модуль деформации - 235 кг/см2

Грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные и неагрессивны к бетону.

Степень коррозионной активности грунтов к углеродистой стали низкая.

Грунтовые воды до глубины 10 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)» выполнен согласно заданию на проектирование и в соответствии с техническими условиями.

Согласно, задания на проектирование предусмотрены следующие виды работ:

1. Общестроительные работы.
2. Инженерное обеспечение.

Предусмотрена разработка здания и внутренних инженерных систем. Наружные сети водоснабжения и канализации будут представлены отдельным проектом.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная с параметрами теплоноситель 80-60^{0}С.

Система отопления принята для жилых помещений двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением из технических помещений и естественная из жилых помещений.

Предусматривается газоснабжение зданий:

1. 5-ти этажные, 2-х секционные, 40-ка квартирные жилые дома – пятна 1,3. Тип здания -1;
2. 5-ти этажные, 1-но секционный, 20-ти квартирные жилые дома – пятна 2,4. Тип здания -2.

Основными потребителями являются электроэнергии являются электроосвещение и технологическое оборудование.

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:

-телефонная связь.

-приемные системы телевидения.

-домофонная связь.

6.2.1. Генеральный план

Участок строительства двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов находится в восточной части с. Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)».

Генеральный план застройки участка, согласно задания на проектирование и письма от Заказчика №25 от 23.02.2021 г., а также условию проведенного заказчиком тендера от 2019-06-05 года № 3279593-ОК2, разрабатывается отдельным проектом ТОО «Арлан жоба курылыс».

Настоящим проектом выполнена только плановая посадка жилых домов на отведенный участок земли, являющаяся основой для разработки генерального плана в целом.

Ситуационный план

6.2.2. Архитектурные решения

<u>Объемно-планировочные решения:</u>

Настоящие рабочие чертежи двух 40-квартирных, 5-этажных, 2-секционнох жилых дома (Пятна1,3) и двух 20-квартирных, 5-этажны, одно секционных жилых дома (пятна

2,4), разработаны в соответствии с СН РК 3.02-101-2011 «Здания жилые многоквартирные».

Размеры зданий в плане в осях приняты равными:

-тип 1: 43,8 х 12,9м.;

-тип 2: 21,8 х 12,9м.

Высота этажей от пола до пола принята:

- подвала - 2.6 м;
- жилых этажей - 2,76 м.

Таблица №1

Технико–экономические показатели на один дом. Пятна 1-3, Тип-1.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Количество квартир	шт.	40	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	5	
		$м^2$	160,75	
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	17	
		$м^2$	811,76	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	18	
		$м^2$	1282,29	
4	Жилая площадь	$м^2$	1311,22	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	2254,80	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	2356,37	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	2211,17	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	2611,91	
9	Площадь подвала	$м^2$	536,13	
10	Площадь застройки	$м^2$	641,80	
11	Строительный объём здания	$м^3$	10549,30	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	9094,94	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	1454.36	

Таблица №2

Технико–экономические показатели на один дом. Пятна 2-4, Тип-2.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Количество квартир	шт.	20	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с	шт.	1	

	коэффициентом)	$м^2$	38,03	
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	10	
		$м^2$	465,03	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	9	
		$м^2$	611,09	
4	Жилая площадь	$м^2$	651,96	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	1114,98	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	1165,78	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	1093,18	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	1307,20	
9	Площадь подвала	$м^2$	265,54	
10	Площадь застройки	$м^2$	321,04	
11	Строительный объём здания	$м^3$	5300,96	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	4568,85	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	732,10	

Технические помещения: водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовые, размещены в подвале.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа соответствующих абсолютным отметкам:

- пятно 1 - 837,99 м;
- пятно 2 - 837,55 м;
- пятно 3 - 837,30 м;
- пятно-4 - 837,14 м.

Внутренние стены и перегородки выполняются из:

- из гипсокартонных листов толщиной 12 мм (система "Knauf") по металлическому каркасу толщиной -100 мм.
- газоблока толщиной 90мм;
- газоблока толщиной 190мм.

Наружные стены подвала на отметке минус 2.600 м выполнены из из железобетонных блоков толщиной 300 мм с утеплением их листами экструзионного пенополистерола толщ. 20 мм, выше отмостки и ниже отмостки, утеплителем «Техно-Николь", марки-П-150. толщ.50мм.

Наружные стены выполняются из газоблоков толщиной 400 мм (γ=600кг/м³).

Во внутренней отделке домов применяются отделочные материалы, соответствующие технологическому назначению помещений:

- водоэмульсионная и эмалевая покраска стен;
- керамическая напольная плитка и линолеум для покрытия полов;
- покраска потолков водоэмульсионной краской.

Устройство чистых полов выполняется после прокладки всех инженерных коммуникаций.

Полы в мокрых помещениях, выполняются на 20 мм ниже основного уровня полов.

Оконные блоки и двери балконов выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами.

Остекление оконных блоков выполнено из закаленного, энергосберегающего стекла.

Внутренние дверные блоки предусмотрены деревянными, наружные металлическими заводского изготовления.

Кровля – чердачная, железобетонная плоская, с уклоном 5%, покрытая 2-х слойным гидроизоляционным ковром из техноэласта класса "Премиум" (ЭКП+ЭПП по 1слою), с оклейкой парапетной стены.

Утеплитель перекрытия 5- го этажа выполняется из жестких плит минеральной ваты марки П-150 из базальтового волокна на синтетическом связующем по ГОСТ 9573.

Наружная отделка стен предусмотрена выполнением декоративной фасадной штукатурки, окрашенной в два цвета по RALL.

Цоколь домов облицовывается керамогранитной плиткой.

Техническая классификация жилых домов

Уровень ответственности здания Приказ МНК РК от 28.02.2015 года № 165	- II;
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	- Д;
Степень огнестойкости здания табл.1 СП РК 2.02-101-2014	- II;
Класс конструктивной пожарной опасности здания	- С0;
Класс функциональной пожарной опасности	- Ф1.3;
Класс пожарной опасности строительных конструкций	- К0;
Классы ответственности зданий и сооружений по назначению	-II;
Проектный срок экспдуатации здания	-50лет.

6.2.4. Конструктивные решения

Проектируемый объект представляет собой Застройку из пятиэтажных одно -двух подъездных жилых домов с подвалами и техническими этажами (одно подъездные -2 пятна, двух подъездные -2 пятна), простой конфигурации с размерами в плане, в осях 43.8 х 12.9м. и 21.8 х12.9м. Высота этажей -2.8м. подвала -2.8м. тех. этажи -1.7-2.1м

Уровень ответственности II(нормальный).

Степень огнестойкости II (вторая).

Конструктивная система проектируемого здания - рамно-связевой каркас, объединенный системой диафрагм и плитами перекрытий, обеспечивает совместную работу и воспринимает вертикальные и горизонтальные нагрузки. Расчет несущих конструкций здания выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР» в соответствии с положениями, изложенными в СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» и СНиП РК 2.01.07 -85* "Нагрузки и воздействия"

Основные несущие конструкции:

-фундаменты - монолитные ж/бетонные ленточные толщиной 600 мм.

-стены подвала -монолитные ж/бетонные толщиной 300 мм.

-колонны -монолитные ж/бетонные сеч. 400 х 400 мм.

-ригели - монолитные ж/бетонные сеч. 350 х 400 мм. 350 х 500 мм.

-диафрагмы -монолитные ж/бетонные толщиной 200 мм.
-перекрытия- монолитные ж/бетонные толщиной 160 мм.
-лестничные марши -монолитные ж/бетонные.
Материалы основных несущих конструкций:
Бетон В25, W4, F50.
Арматура А400. А240.

Антисейсмические мероприятия

Несущие конструкции здания выполнены в соответствии с СП РК 2. 03 -30 - 2017* «Строительство в сейсмических зонах», что подтверждает расчет несущих конструкций здания, выполненный программным комплексом.

Антикоррозионная защита:

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и заключается в следующих основных мероприятиях:

Ж/бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза, по грунтовке.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными материалами с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке. Закладные детали- горячим цинкованием.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренний водопровод

Проектом предусмотрено проектирование четырёх домов. Два дома на 40 квартир и два дома на 20 квартир. Система внутреннего водопровода хозяйственно – питьевая, схема принята тупиковой. Дома пятиэтажные с подвалом и техническим этажом.

Строительные объёмы проектируемых жилых домов:

- на 20 квартир - 5301 м³,
- на 40 квартир - 10549 м³

Согласно, технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4 наружное пожаротушение принимается по наибольшему объёму здания (10549 м³) - 15 л/сек.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СП РК 4.01-101-2012 для жилых зданий высотой менее 28 м.

Согласно, технических условий за №68 (водоснабжение) и №69 (канализация) от 15.04.2020 года, выданных ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области», проектирование наружных сетей водоснабжения и канализации данных домов выполняется ТОО «Арлан – Жоба курылыс» в рабочем проекте «Корректировка ПСД по объекту развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне МРО в селе Узынагыш (100 га) Жамбылского района Алматинской области (Объекты водоснабжения)» и находится на проверке в РГП филиала «Госэкспертиза» город Талдыкорган. В точках подключения к кольцевым сетям водоснабжения Ø160 давление составляет 2,7 атмосфер.

Сброс самотечной, проектируемой, хозяйственно – бытовой канализации будет предусмотрен в колодец существующей канализационной сети Ø300, проходящей по улице Толе би.

Давление в наружной сети водоснабжения достаточно, повышение напора не требуется.

Вводы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 с весьма усиленной, антикоррозийной изоляцией. Для 40 квартирных домов Ø57х3.5, для 20 квартирных Ø48х3,5.

Водомерные узлы с общим прибором учета холодной воды расположены на вводах в подвалах для 40 квартирных домов Ø32, для 20 квартирных домов Ø25 марки Residia - JET Словакия с модулями для дистанционной передачи показаний.

Для горячей воды в тепловом узле предусмотрены водомеры Residia - JET Словакия с модулями для дистанционной передачи показаний. Для 40 квартирных домов на подаче Ø32, на обратке Ø25, для 20 квартирных домов на подаче Ø20, на обратке Ø15.

Поквартирные водомерные узлы приняты с водомерами Ø15 Residia - JET Словакия для учета холодной воды и горячей воды, устанавливаются на ответвлениях от стояков в каждую квартиру и имеют возможность дистанционного снятия показаний.

Подвод воды осуществляется к санитарным приборам квартир и наружным поливочным кранам.

Система горячего водопровода, централизованная по закрытой схеме с приготовлением горячей воды непосредственно в проектируемой котельной.

Для нагрева воды системы ГВС в котельной предусмотрено три скоростных, разборных, пластинчатых водоводяных теплообменника (2 рабочих, 1 резервный). Параметры горячей воды 60-5˚С.

Сети системы приняты: вводы из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, магистрали - из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, разводка по санузлам и помещениям для холодной и горячей воды из полипропиленовых труб PP-R SDR 13.6 класс1/1,0МПа по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Стояки по кухням и санузлам.

Предусмотрена антикоррозийная и тепловая, гибкая, трубчатая изоляция "К-FLEX" для магистральных трубопроводов холодной воды, включая стояки.

Внутренняя канализация

Стоки от приборов самотёком поступают к выпускам и далее во внутри дворовую сеть канализации.

Магистральные сети прокладываются под потолками подвала и монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, стояки и разводка по санузлам - из канализационных ПВХ труб по ГОСТ 32412-2013. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше скатной кровли. Вытяжные части канализационных стояков, проходящих в холодном контуре чердака, изолируются "К-FLEX".

Система напорной дренажной канализации предусмотрена для отвода аварийных стоков из технических помещений тепловых узлов. Для этого предусмотрена установка дренажных насосов в приямках. Приняты насосы ГНОМ 6/10 Q=6 м³/ч, H=10 м, N=0,33 кВт. Сети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Отвод стоков осуществляется открыто на отмостку здания.

Водосток с кровли дома предусмотрен организованным. От водосточных воронок к стоякам, с выпуском открыто в лоток и далее в арычную сеть. Трубопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 с антикоррозийной изоляцией. На зимнее время предусмотрен перелив от гидрозатвора в хозяйственно бытовую сеть канализации. Трубопроводы технического этажа прокладываются в изоляции "K-FLEX" с электроподогревом.

Таблица №3

Наименование системы	Расчетные расходы		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
40 квартир			
Водопровод общий	27.90	4.10	1.94
Водопровод горячий	11.16	2.42	1.12
Канализация:	27.90	4.10	3.54
Водосток			8.79
20 квартир			
Водопровод общий	14.40	2.74	1.37
Водопровод горячий	5.76	1.60	0.78
Канализация:	14.40	2.74	2.97
Водосток			4.33

Специальные мероприятия на внутренних сетях водопровода и канализации по СН РК 4.01-01-2011:

В связи с сейсмичностью района строительства до 8 баллов, ввод систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб. Отверстия для вводов трубопроводов через стены и фундаменты имеют зазор между трубопроводами и строительными конструкциями 0,2 м с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми эластичными материалами.

Перед водомерным узлом предусматривается гибкое соединение.

В местах поворота из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются бетонные упоры.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечений деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения

На основании письма заказчика исх. №25 от 23 февраля 2021 года жилые дома подключаются к блочно-модульной котельной. Тепловые сети разрабатываются отдельным проектом.

Параметры теплоносителя 80-60^{0}С. Давление на вводе подающей магистрали 4,2бар, обратная магистраль – 2бар.

На основании задания на проектирование от 28 декабря 2019 года п. 16.1, жилые дома подключаются к источнику теплоснабжения по 4-х трубной схеме.

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции жилых домов приняты согласно следующим нормативным документам:

1) СН РК 4.02-01-2011. СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
2) СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».
3) СН РК 2.02-01-2014, СП РК2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
4) СН РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий»
5) СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2011«Здания жилые многоквартирные»

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

1. расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,2^0 С;
2. зимний период для проектирования отопления и вентиляции минус 20,1^{0}С
3. средняя температура отопительного периода tcрп 0,4^0 С;
4. продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2011.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная с параметрами теплоноситель 80-60^{0}С. В блочно-модульной котельной предусматривается качественное погодозависимое регулирование и приготовление воды на нужды горячего водоснабжения с температурой 60^{0}С.

Отопление

Система отопления принята для жилых помещений двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В лестничных клетках запроектированы однотрубные проточные системы из водогазопроводных труб.

Поквартирная разводка трубопроводов предусмотрена из термостойких полипропиленовых труб, прокладываемых в конструкции пола и изолируемых трубчатой изоляцией. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы с терморегуляторами.

Проектом предусмотрена установка поквартирных приборов учета тепловой энергии. На вводе в распределительном узле предусматриваются общедомовые приборы учета тепла.

Стальные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием. Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки покрываются трубчатой изоляцией Kflex.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением из технических помещений и естественная из жилых помещений. Приток в жилые помещения неорганизованный через открываемые фрамуги окон. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали. Транзитные воздуховоды прокладываются в шахтах и покрываются огнезащитным покрытием «ET VENT 30».

Для транзитных воздуховодов предусмотрена толщина оцинкованной стали 0,8мм и класс воздуховодов «П» плотные.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

1. теплоизоляции трубопроводов;
2. обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

При активном способе используется погодозависимое регулирование на источнике теплоснабжения и автоматическое регулирование теплопотребления на нагревательных приборах.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляции здания за отопительный период 0,342 Вт/(м3^{0}С), что меньше нормируемой удельной характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляющей 0,359 Вт/(м3^{0}С).

Класс энергетической эффективности указан «С».

Основные технические показатели

Таблица №4

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход тепла, Вт				Расход холода, ВТ
	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
5-ти этажный жилой дом. Пятно I, тип I	116,5	___	148,0	264,5	___
5-ти этажный жилой дом. Пятно 2, тип 2	62,1	___	97,23	159,33	___
5-ти этажный жилой дом. Пятно 3, тип I	116,5	___	148,0	264,5	___
5-ти этажный жилой дом. Пятно 4, тип 2I	62,1	___	97,23	159,33	___
Итого	847,66кВт=0,73Гкал/час				

Вывод

Представленные на рассмотрение решения (ОВ), соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, с учетом дополнений и исправлений, внесенных в рабочий проект, и соответствует заданию на проектирование.

Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование, выданное заказчиком ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области» от 15.01.2021г.;
- Технические условия №57 от 05.02.2020г., выданные ТОО «Тауекел-газ құбыры».

Рабочим проектом, согласно технических условий и задания на проектирование предусматривается газоснабжение зданий: 1. 5-ти этажные, 2-х секционные, 40-ка квартирные жилые дома – пятна 1,3. Тип здания -1; 2. 5-ти этажные, 1-но секционный, 20-ти квартирные жилые дома – пятна 2,4. Тип здания -2.

Общий расход газа на жилые дома составляет Q- 15,6 м³/час (с учетом коэффициента одновременности), из них: на пятна 1,3 – 10,4 м³/час; на пятна 2,4 – 5,2 м³/час.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа, для пищи приготовления, с использованием газовых 4-х конфорочных плит с духовым шкафом типа «Gefest», оснащенными автоматикой безопасности и отключение при погашении пламени.

Газоснабжение жилых домов предусмотрено от уличного газопровода низкого давления. Ввод газопроводов в здание предусмотрены в кухни 1-го этажа на 0,2м выше оконных проемов. Прокладка газопроводов внутри помещений предусмотрена открытая. Стояки проложены по кухням каждой квартиры. Газопроводы при пересечении стен, перегородок и перекрытий заключаются в стальные футляры. Пространство между газопроводом и футляром заполнено паклей с битумом, футляр заделывается в толщину перекрытия цементным или алебастровым раствором.

Давление газа во внутренних газопроводах и перед газоиспользующими приборами для устойчивой работы соответствует давлению 130 мм.вд.ст. В качестве прибора учета используется газовый счетчик типа «Гранд-1,6». В помещении кухонь устанавливается сигнализатор контроля загазованности САКЗ-МК-1, предназначенные для непрерывного автоматического контроля содержания топливного и угарного газа в воздухе коммунально-бытовых помещений, и выдачи сигнализации о превышении установленных значений объемной доли газов, с одновременной выдачей сигнала на закрытие электромагнитного клапана КЗЭУГ. Сигнализаторы устанавливаются на расстоянии 20 см ниже потолка (для индикации утечек природного газа и индикации угарного газа). Исполнительное устройство (электромагнитный клапан) устанавливается на основном газопроводе и прекращает подачу газа в случае обнаружения утечек. Монтаж и место установки газоанализаторов и отключающего клапана - уточнить по месту с представителями газовых сетей.

Перед каждым газовым прибором предусмотрена установка кранов типа 11б27п, подключение газовой плиты выполнено подводкой сильфонной, с покрытием ПВХ.

В качестве отключающих устройств предусмотрены:

- кран шаровый 11б27п Ду 32;
- кран шаровый 11б27п Ду 15;
- клапан электромагнитный – КЗУГ Ду 15.

Для защиты газопровода от атмосферной коррозии, после монтажа и испытания газопровод покрывается двумя слоями эмали ПФ-115 (в цвет стен) по грунтовке ГФ-021.

Технические показатели

Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления – 183,4м., из них:

<u>Пятна 1,3:</u>

- диаметром 32х3,0мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 10704-91) – 20,0м.;
- диаметром 32х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 27,6м.;
- диаметром 25х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 27,6м;
- диаметром 20х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 27,6м;
- диаметром 15х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 19,4м.

Пятна 2,4:
- диаметром 32х3,0мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 10704-91) – 10,0м.;
- диаметром 32х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 13,8м.;
- диаметром 25х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 13,8м;
- диаметром 20х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 13,8м;
- диаметром 15х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75) – 9,8м.

Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 1.40 кв.дом.

В качестве ГРЩ приняты панели ВРУ1, установленные в электрощитовой в подвале. Основными потребителями являются электроэнергии являются электроосвещение и технологическое оборудование. Для учета электроэнергии общедомовых потребителей в ГРЩ предусмотрена установка электронного счетчика электроэнергии. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ на 4квартиры. Щиты устанавливаются в нишах, предусмотренных в строительной части проекта.

Электроосвещение подвала, подъездов выполнено светильниками с LED лампами. В квартирах предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников в комнатах, коридоре и кухне. В ванных комнатах и санузлах устанавливаются светильники типа Ailin LED ЖКХ 15.

Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола, розетки на высоте 0,4м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ-трубах, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов соединяющая между собой металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, внутренний и внешний контур заземления. В душевых и ванных помещениях выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов с помощью пластмассовой коробки с медной шиной на 8 присоединений. Щиты обогрева водосточной системы 1Щок-1, 2Щок-1и щит обогрева крыльца и пандуса ЩУО-1 поставляются в комплекте с датчиком температуры ДТ1.

Молниезащита здания выполнена молниеприемной сеткой, уложенной на кровле здания и соединенной с наружным контуром заземления здания токоотводами. В качестве токоотводов используются металлоконструкции здания или токоотводы из стали полосовой 25х4мм. Наружный контур заземления здания выполнен из горизонтальных заземлителей и з стали полосовой 40х4мм и вертикальных электродов из стали круглой диаметром 16мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность -91,39кВт.

ВРУ1-13-20УХЛ4-1компл.
ЩЭ-4-136УХЛ3 -10компл.
1Щок-1-шт.
2Щок-1-шт.
ЩУО-1-1шт.
Светильник Ailin LED ЖКХ 15-170шт.
ЯТП-0,25-2шт.
Кабель ВВГнг-6973м.
Провод ПВ1-385м.

Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 2. 20 кв.дом.

В качестве ГРЩ приняты панели ВРУ1, установленные в электрощитовой в подвале. Основными потребителями являются электроэнергии являются электроосвещение и технологическое оборудование. Для учета электроэнергии общедомовых потребителей в ГРЩ предусмотрена установка электронного счетчика электроэнергии. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ на 4квартиры. Щиты устанавливаются в нишах, предусмотренных в строительной части проекта.

Электроосвещение подвала, подъездов выполнено светильниками с LED лампами. В квартирах предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников в комнатах, коридоре и кухне. В ванных комнатах и санузлах устанавливаются светильники типа Ailin LED ЖКХ 15.

Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола, розетки на высоте 0,4м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ-трубах, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов соединяющая между собой металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, внутренний и внешний контур заземления. В душевых и ванных помещениях выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов с помощью пластмассовой коробки с медной шиной на 8 присоединений. Щит обогрева водосточной системы 1Щок-1 поставляется в комплекте с датчиком температуры ДТ1.

Молниезащита здания выполнена молниеприемной сеткой, уложенной на кровле здания и соединенной с наружным контуром заземления здания токоотводами. В качестве токоотводов используются металлоконструкции здания или токоотводы из стали полосовой 25х4мм. Наружный контур заземления здания выполнен из горизонтальных заземлителей и з стали полосовой 40х4мм и вертикальных электродов из стали круглой диаметром 16мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.
Расчетная мощность -41,39кВт.
ВРУ1-13-20УХЛ4-1компл.
ЩЭ-4-136УХЛ3 -5компл.
1Щок-1-шт.
Светильник Ailin LED ЖКХ 15-87шт.

ЯТП-0,25-2шт.
Кабель ВВГнг-3553м.
Провод ПВ1-140м.

Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 3.40 кв.дом.

В качестве ГРЩ приняты панели ВРУ1, установленные в электрощитовой в подвале. Основными потребителями являются электроэнергии являются электроосвещение и технологическое оборудование. Для учета электроэнергии общедомовых потребителей в ГРЩ предусмотрена установка электронного счетчика электроэнергии. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ на 4квартиры. Щиты устанавливаются в нишах, предусмотренных в строительной части проекта.

Электроосвещение подвала, подъездов выполнено светильниками с LED лампами. В квартирах предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников в комнатах, коридоре и кухне. В ванных комнатах и санузлах устанавливаются светильники типа Ailin LED ЖКХ 15.

Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола, розетки на высоте 0,4м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ-трубах, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, внутренний и внешний контур заземления. В душевых и ванных помещениях выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов с помощью пластмассовой коробки с медной шиной на 8 присоединений. Щиты обогрева водосточной системы 1Щок-1, 2Щок-1и щит обогрева крыльца и пандуса ЩУО-1 поставляются в комплекте с датчиком температуры ДТ1.

Молниезащита здания выполнена молниеприемной сеткой, уложенной на кровле здания и соединенной с наружным контуром заземления здания токоотводами. В качестве токоотводов используются металлоконструкции здания или токоотводы из стали полосовой 25х4мм. Наружный контур заземления здания выполнен из горизонтальных заземлителей и з стали полосовой 40х4мм и вертикальных электродов из стали круглой диаметром 16мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.
Расчетная мощность -91,39кВт.
ВРУ1-13-20УХЛ4-1компл.
ЩЭ-4-136УХЛ3 -10компл.
1Щок-1-шт.
2Щок-1-шт.
ЩУО-1-1шт.
Светильник Ailin LED ЖКХ 15-170шт.
ЯТП-0,25-2шт.
Кабель ВВГнг-6973м.
Провод ПВ1-385м.

Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 4. 20 кв.дом.

В качестве ГРЩ приняты панели ВРУ1, установленные в электрощитовой в подвале. Основными потребителями являются электроэнергии являются электроосвещение и технологическое оборудование. Для учета электроэнергии общедомовых потребителей в ГРЩ предусмотрена установка электронного счетчика электроэнергии. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ на 4квартиры. Щиты устанавливаются в нишах, предусмотренных в строительной части проекта.

Электроосвещение подвала, подъездов выполнено светильниками с LED лампами. В квартирах предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников в комнатах, коридоре и кухне. В ванных комнатах и санузлах устанавливаются светильники типа Ailin LED ЖКХ 15.

Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола, розетки на высоте 0,4м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ-трубах, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, внутренний и внешний контур заземления. В душевых и ванных помещениях выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов с помощью пластмассовой коробки с медной шиной на 8 присоединений. Щит обогрева водосточной системы 1Щок-1 поставляется в комплекте с датчиком температуры ДТ1.

Молниезащита здания выполнена молниеприемной сеткой, уложенной на кровле здания и соединенной с наружным контуром заземления здания токоотводами. В качестве токоотводов используются металлоконструкции здания или токоотводы из стали полосовой 25х4мм. Наружный контур заземления здания выполнен из горизонтальных заземлителей и з стали полосовой 40х4мм и вертикальных электродов из стали круглой диаметром 16мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.
Расчетная мощность -41,39кВт.
ВРУ1-13-20УХЛ4-1компл.
ЩЭ-4-136УХЛ3 -5компл.
1Щок-1-шт.
Светильник Ailin LED ЖКХ 15-87шт.
ЯТП-0,25-2шт.
Кабель ВВГнг-3553м.
Провод ПВ1-140м.

Слаботочные устройства. Пятно1.

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:
-телефонная связь.
-приемные системы телевидения.
-домофонная связь.

Видеонаблюдение.

Телефонная связь.

Телефонизация предусматривается от городской телефонной сети. Абонентская сеть выполняется кабелем ПКСВ-4х0,5. Телефонные розетки установляются на высоте 0,4м от уровня пола.

Основные технические показатели:

Розетка телефонная RJ-45-40шт.

Кабель ПКСВ-4х0,5-594м.

Кабель городской телефонный ТПП-30х2х0,5-68м.

Кабель городской телефонный ТПП-20х2х0,5-20м.

Кабель городской телефонный ТПП-10х2х0,5-20м.

Бокс БКТ-30х2-2шт.

Бокс БКТ-20х2-2шт.

Коробка распределительная КРПТ-10-7шт.

Труба полиэтиленовая d=63мм-40м.

Труба полиэтиленовая d=40мм-80м.

Телевидение.

Телевизионные антенны устанавливаются на кровле здания.

Усилители устанавливаются в этажных шитах слаботочных отсеках. Телевизионная сеть выполняется коаксиальным кабелем SAT-155. Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,4м от уровня пола.

Основные технические показатели:

Антенна эфирная МВ/ДВ типа DX UVE-4515-2шт.

Усилитель антенный МА-024-2шт.

Щит этажный слаботочный отсек-10шт.

Кабель коаксиальный SAT-155-846м.

Розетка телевизионная -40шт.

Блок питания-2шт.

Домофонная связь.

На входе в подъезд устанавливается вызывная панель БВ, которая передает сигнал к домофону Импульс-ДМ. На входной двери устанавливается электрозамок, открытие которого осуществляется с абонентских пультов и непосредственно с кнопки на двери. Абонентское переговорное устройство устанавливается внутри квартиры. Передача сигналов от блока управления домофоном до переговорного устройства УКП выполняется проводом ПТПЖ -2х0,6.

Основные технические показатели:

Домофон Импульс-ДМ-2шт.

Блок вызова БВ-2шт.

Электрозамок -2шт.

Квартирное переговорное устройство УКП-40шт.

Этажный коммутатор-10шт.

Провод ПТПЖ -2х0,6-456м.

Видеонаблюдение.

Проектом предусмотрена система видеонаблюдения вестибюлей и входов в жилой дом. Предусмотрена установка сетевых видеокамер типа VCI-222. Для регистрации видеосигналов в техническом этаже устанавливается видеорегистратор типа RJI-1622P-16. Видеорегистратор устанавливается в подвале в шкафу. Кабель видеонаблюдения UTP Cat6 прокладывается в ПВХ-трубах.

Основные технические показатели:

Цифровой видеорегистратор на 16каналов-1шт.

Сетевая видеокамера VCI-222-4шт.

Кабель UTP Cat6 -124м.

Рабочий проект: Строительство двух 5-ти этажных 40 квартирных и двух 5-ти этажных 20 квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства) рекомендуется к утверждению.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями на 20.02.2018 г.). Все деревянные элементы здания подвергнуть пропитке биозащитным и огнезащитным составом марки ТХЭФ. В качестве утепления наружных ограждающих конструкций приняты жесткие минераловатные плиты ПТЭ-150 на базальтовой основе, горючесть НГ.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Фирма «ПОРИКОМ» (№01093Р от 17 августа 2007г)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок под строительство проектируемых двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 167м от границы рассматриваемого объекта.

Ближайший водный объект (р. Шолак-Каргалы) расположен на расстоянии 3,5км в восточном направлении. Объект находится за пределами водоохранных полос и зон.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 2 организованных и 23 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу

Источниками выбрасывается 28 нормируемых загрязняющих атмосферу вредных веществ

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №5.

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		С марта по декабрь 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.0266	0.0395	0.0266	0.0395	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0003	0.0011	0.0003	0.0011	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.0043	0.0064	0.0043	0.0064	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2021
(0328) Сажа (583)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение	0001			0.0016	0.0025	0.0016	0.0025	2021

элктроэнергии								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.0089	0.0129	0.0089	0.0129	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.029	0.0431	0.029	0.0431	2021
Битумоварочные котлы	0002	0.0112	0.0401	0.0112	0.0401	0.0112	0.0401	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.000000003	0.00000005	0.000000003	0.00000005	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.00000003	7.E-11	0.00000003	7.E-11	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	2021
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.0088	0.1104	0.0088	0.1104	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Работа компрессоров. Испарение моторного масла, получение элктроэнергии	0001			0.0083	0.0123	0.0083	0.0123	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0273	0.0171	0.0273	0.0171	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Битумоварочные котлы	0002			0.0017	0.006	0.0017	0.006	2021
Итого по организованным источникам:				0.12840033	0.29210005007	0.12840033	0.29210005007	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Электросварочные	6010			0.022	0.1025	0.022	0.1025	2021

работы								
Газовая резка	6011			0.081	0.1777	0.081	0.1777	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0021	0.0001	0.0021	0.0001	2021
(0127) Кальций гипохлорид (631*)								
Окраска поверхностей известью	6016			0.1389	0.0177	0.1389	0.0177	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Электросварочные работы	6010			0.0024	0.0102	0.0024	0.0102	2021
Газовая резка	6011			0.0012	0.0027	0.0012	0.0027	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0005	0.00002	0.0005	0.00002	2021
(0169) Олово (IV) диоксид (444)								
Паяльные работы	6020			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Паяльные работы	6020			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Электросварочные работы	6010			0.0028	0.0127	0.0028	0.0127	2021
Газовая резка	6011			0.0433	0.0951	0.0433	0.0951	2021
Сварка с применением ацетилен-кислородной смеси	6022			0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	2021
Газопламенные горелки	6024			0.008	0.0058	0.008	0.0058	2021
(0328) Сажа (583)								
Газопламенные горелки	6024			0.009	0.0065	0.009	0.0065	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Газопламенные горелки	6024			0.01	0.0072	0.01	0.0072	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Электросварочные работы	6010			0.0185	0.1056	0.0185	0.1056	2021
Газовая резка	6011			0.055	0.1207	0.055	0.1207	2021
Спайка стыков пластиковых труб	6013			0.0017	0.0005	0.0017	0.0005	2021
Газопламенные горелки	6024			0.045	0.0326	0.045	0.0326	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Электросварочные работы	6010	0.0013	0.0067	0.0013	0.0067	0.0013	0.0067	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Электросварочные работы	6010			0.0034	0.0246	0.0034	0.0246	2021
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров))(322)								

Грунтовка поверхностей	6014			0.5271	0.0759	0.5271	0.0759	2021
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0945	0.6067	0.0945	0.6067	2021
(0621) Толуол (558)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0431	0.0415	0.0431	0.0415	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0083	0.008	0.0083	0.008	2021
(1213) Винилацетат (670)								
Окраска поверхностей водоэмульсионной краской	6015			0.0694	0.1017	0.0694	0.1017	2021
(1401) Ацетон (470)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0181	0.0174	0.0181	0.0174	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Спайка стыков пластиковых труб	6013			0.00007	0.00002	0.00007	0.00002	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017	0.1389	0.6	0.1389	0.6	0.1389	0.6	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.1574	0.1126	0.1574	0.1126	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Гидроизоляция	6009			0.272	0.0783	0.272	0.0783	2021
Газопламенные горелки	6024			0.04	0.0289	0.04	0.0289	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Работа шлифовальных машин	6023			0.0252	0.0034	0.0252	0.0034	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие растительного грунта	6003			0.0777	0.0226	0.0777	0.0226	2021
Разработка грунта	6004			0.1505	0.13	0.1505	0.13	2021
Обратная засыпка грунта	6005			0.1406	0.0405	0.1406	0.0405	2021

Уплотнение грунта с трамбовкой	6006			0.0501	0.0433	0.0501	0.0433	2021
Выгрузка щебня	6007			0.012	0.0004	0.012	0.0004	2021
Выгрузка песка	6008			0.0256	0.0046	0.0256	0.0046	2021
Электросварочные работы	6010			0.0018	0.0108	0.0018	0.0108	2021
Растаривание сухих строительных смесей	6012			0.0011	0.0009	0.0011	0.0009	2021
Работа строительной	6018			0.036	0.6221	0.036	0.6221	2021
техники (пыление)								
Выброс пыли при работе молотков бурильных и перфораторов	6019			0.0055	0.0678	0.0055	0.0678	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0001	0.000004	0.0001	0.000004	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Работа шлифовальных машин	6023			0.011	0.0015	0.011	0.0015	2021
Итого по неорганизованным источникам:				2.35499	3.348046	2.35499	3.348046	
Всего по предприятию:				2.483390033	3.64014605007	2.483390033	3.64014605007	

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект (р. Шолак-Каргалы) расположен на расстоянии 3,5км в восточном направлении. Объект находится за пределами водоохранных полос и зон.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Объект не оказывает существенного влияния на поверхностные и подземные воды.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки электродов, бумажные мешки, обрезки линолеума, металлом.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, ветошь промасленная, нефтепродукты, взвешенные вещества фильтрующая нагрузка.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Период эксплуатации

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, светодиодные лампы.

Янтарный список: нет.

Проектное образование отходов представлено в таблице №6

Таблица №6

Нормативы размещения отходов

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего:	56,3897		56,3897
в т.ч. отходов производства	41,8697		41,8697
отходов потребления	14,52		14,52
Янтарный уровень опасности			
Банки из-под краски	0,0257		0,0257
Ветошь промасленная	0,171		0,171
Нефтепродукты	0,05		0,05
Взвешенные вещества, фильтрующая нагрузка	0,85		0,85
Зеленый уровень опасности			
ТБО	14,52		14,52
Огарки сварочных электродов	0,143		0,143
Бумажные мешки	0,43		0,43
Обрезки линолеума	1,36		1,36
Металлом	38,84		38,84
Красный уровень опасности			

Растительный и животный мир

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений.

Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхности).

Строительные работы осуществлять с использованием пылезащитных экранов.

Выгрузка асфальтобетонных смесей в приемные бункера специальных расходных емкостей или на подготовленное основание.

Сбор и временное хранение бытовых отходов производить на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.

Все производственные отходы временно складировать в специально отведенном месте и передавать на утилизацию спец. предприятиям.

Укрывание мусора при перевозке автотранспортом.

Контроль за соблюдением допустимых показателей содержания вредных веществ в отработавших газах используемого автотранспорта и строительной техники.

Содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов.

Принимать меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды горюче-смазочных материалов и других вредных веществ, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки.

Исключение выноса грязи со стройплощадки на проезжую часть.

Поддержание чистоты и порядка на строительной площадке.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)» соответствует требованиям экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочим проектом предусмотрено строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с. Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области. Площадь участка – 7500,0 м², площадь застройки - 1925,68 м².

Пятна № 1 и № 3 – 5-ти этажное двух подъездное здание с подвалом и техническим этажом с размерами в плане 43,8 х 12,9 м, высота подвала - 2,8 м, высота первого этажа - 2,81 м и типовых этажей - 2,76 м, тех. этажа - 1,7-:-2,1 м. Расчетная схема каркаса - рамно-связевой железобетонный каркас. Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм; стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм; ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм по ГОСТ 31360-2012, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м; перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу. Кровля плоская, рулонная с внутренним водостоком.

Пятна № 2 и № 4 – 5-ти этажное одно подъездное здание с подвалом и техническим этажом с размерами в плане 21,8 х 12,9 м, высота подвала - 2,8 м, высота первого этажа - 2,81 м и типовых этажей - 2,76 м, тех. этажа - 1,7-:-2,1 м. Расчетная схема каркаса - рамно-связевой железобетонный каркас. Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм; стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм; ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм по ГОСТ 31360-2012, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м; перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу. Кровля плоская, рулонная с внутренним водостоком.

В техническом этаже предусмотрено размещение водомерного узла, теплового пункта, электрощитовой.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Источником теплоснабжения является четырех трубная котельная. Теплоноситель вода с параметрами для систем отопления 80-60°С, для горячего водоснабжения 60°С. Системы отопления жилых помещений - двухтрубные, горизонтальные, поэтажные, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы марки «Tipido».

Водоснабжение - подача воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома запроектирована от внутриплощадочных проектируемых сетей (отдельный проект).

Выпуск канализации осуществляется во внутриплощадочную канализационную сеть, оттуда в городскую канализацию согласно техническим условиям.

Для квартир жилого дома проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, через вытяжные каналы кухонь, санузлов.

Освещение естественное и искусственное; искусственное организовано светодиодными с Led лампами.

Предусмотрено обеспечение доступности маломобильных групп населения. Перед входом предусмотрена устройство пандуса и установка подъемника, размеры платформы 1250х1250м, входные двери не менее 0,9м, высота порога на превышает 0,015м.

Благоустройство и инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 255 и № 256 от 23.04.2020г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)» соответствует требованиям: СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.,СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные».

6.6. Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» ч. II «Непроизводственное строительство», раздел 9.1, «Жилые здания» Б5.1.1. «Здание пятиэтажное» п. 6, монолитное 3000м2. Тм-нормативная продолжительность строительства 5,5 месяцев, Пн- фактический показатель объекта 2719,9м2, Пм- значение показателя 50 мест Тн=Тм. 3√Пн/Пм Тн=5,53√2719,9,4/3000=5,2. Согласно «Общих указаний» п. 9.1.3. Продолжительность строительства в сельских населенных пунктах без хоз. построек определяется с применением коэффициента 0,7 к нормам. 5,2 х 0,7=3,64; 3,64 + 5,2=8,84 мес., с учетом коэффициента на сейсмике - 1,05:

Трасч. = 8,84х1,05=9,28 мес.

Общая продолжительность строительства согласно п. 3.20 Общих положений СН РК 1.03-102-2014 составит: Тстр.= 8,84 х 1,05=9,28=9 мес.

Технические показатели:

Распределение капиталовложений по годам: март 2022г. – 100%;

Нормативный срок продолжительности строительства – 9 месяцев.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений с вносящими изменениями и дополнениями от 14 декабря 2018 года №257-нқ и приказами Комитета по делам строительства ЖКХ Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 30 июля 2020г. № 110-нқ; от 11.12.2019 г. № 205-нқ; от 11.12.2019г. №207-нқ; от 10.12.2020г. №172, утвердившим с 5 января 2021 года, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2021.1.1.), по выпуску сметной документации в текущих ценах

1 квартала 2021 г. с учетом задела в прогнозном уровне цен 2022 г.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) Изменения и дополнения Выпуск 20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год;
- СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 года;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозку грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 года;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ. (с изменениями, согласно приложению 2 от 14.12.2018 г. №257-нқ);

сметная прибыль в строительстве от суммы прямых затрат и накладных расходов в размере 8% в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативными документами по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк):

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2021 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции 2022 года, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8, приложение 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» и «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»:

с МРП 2019 год – 2 525 тенге;

с МРП 2021 год – 2 917 тенге;

с МРП 2022 год – 3 063 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. По разделу АР по пятнам 1, 2

1. На плане подвала убраны лишние окна в осях 4-6, и 11-13.
2. На разрезах даны ссылки на чертежи световых приямков подвала.
3. Планы домов дополнены угловыми размерами стен.
4. Ограждения балконов на планах этажей дома исправлены.
5. Ванные комнаты, наружные входы в дом выполнены отдельными фрагментами.
6. Пандусы выполнить от тротуара перпендикулярно входу в подъезд.
7. Указан состав утепления наружных стен.
8. Выход на кровлю выполнен из будки.
9. Вентиляционная труба на кровле защищена фартуком из жести.

7.1.2. По разделу КЖ

1. Отмененные нормативные документы заменены на действующие.
2. Откорректированы и добавлены характеристики грунтов.
3. Включены указания по выполнению земляных, бетонных и монтажных работ.
4. Исправлена отметка заложения грунтов основания.
5. Антикоррозийные мероприятия выделены отдельным разделом.
6. Чертежи дополнены перекрестными ссылками, размерами, дополнительно замаркированы пропущенные элементы и узлы.
7. С учетом внесенных изменений, дополнений, анализ РП показал, что конструктивная система здания учитывает пространственную работу,

сейсмостойкость, геометрическую неизменяемость и обеспечивает безопасную эксплуатацию.

7.1.3. По разделу ВК

По технологическим решениям

1. Представлены расчёты расходов, напоров и гидравлический расчёт внутренних сетей.
2. Обоснованно отсутствие повысительной установки, в технических условиях указан гарантированный напор 27 метров.
3. Представлены технические условия на разрешённый водоотбор для дома, указан гарантированный напор для нужд водопотребления.
4. Откорректирована пояснительная записка.
5. Откорректированы общие данные, планы и схемы систем В1 и К1, согласно расчётов и замечаний.

7.1.4. По разделу ОВ

1. Указаны параметры теплоносителя по температуре и давлению на вводе в здание.
2. Указаны расчетные параметры внутреннего воздуха холодный периоды года.
3. Для технических помещений указаны категории по взрывопожарной опасности
4. Для воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости указана толщина стали не менее 0,8мм, указан класс «П» плотные.

7.1.5. По разделу ГСВ

Общие замечания:

1. Представлен гидравлический расчет внутренних систем газоснабжения.
2. Раздел наружного газоснабжения выполняется отдельным рабочим проектом. Задание на проектирование п.13.
3. Проект наружного газоснабжения выполнен ТОО «Арлан-жоба курылыс» и согласован ТОО «Тауекел-газ кубыры». Письмо №19 от 19.03.2021г. от ТОО «Арлан-жоба курылыс».
4. В проект добавлены 5-ти этажные, 2-х секционные, 40-ка квартирные жилые дома – пятна 1,3.
5. Паспорта на оборудование предоставлены.
6. Паспорт газовых счетчиков предоставлен.

7.1.6. По разделу ПОС

1. Пересчитана продолжительность строительства на четыре дома с последующим окончанием строительства.
2. Откорректирован Раздел 4.6, названы сборными ж/бетонные конструкции в домах-перемычки и лестничные марши.
3. Дополнен Раздел 4.8 облицовочными работами.
4. Откорректированы объемы СМР и потребность в материалах.
5. На стройгенплане указаны места рабочих стоянок кранов, радиусы их работы с максимальной нагрузкой.

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

7.1.7. По паспорту проекта:

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

7.1.8. По мониторингу цен:

1. Откорректирован перечень согласования материалов и оборудования, оформленный в установленном порядке, на основании откорректированных Прайс-листов/Коммерческих предложений.
2. Откорректированы Книги прайс-листов (основной и альтернативный вариант), согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.14.
3. Откорректированы представленные Прайс-листы в евро, руб. Показатели стоимости в иностранной валюте переведены в тенге по официальному курсу Национального банка Республики Казахстан на дату, согласованную заказчиком.

7.1.9. По сметной документации:

1. Представлено письмо Заказчика о переносе начала строительства на март 2022 года (ГУ "Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области" от 10.03.2021г. №30).
2. Представлено письмо Заказчика о расстоянии лишнего грунта на расстояние 20 км (ГУ "Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области" от 13.04.2020г. №62).
3. Представлено письмо Заказчика, что наружные инженерные сети и благоустройство разрабатывается отдельным проектом (Государственное учреждение "Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области" от 23.02.2021г. №25).
4. Представлено письмо заказчика о стоимости 1м2 жилья - 242 000 тенге (ГУ "Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области" от 31.03.2021г. №33)
5. Откорректирована пояснительная записка к сметам.
6. Откорректированы затраты на проведение экспертизы и проектно-изыскательские работы, согласно расчетам.
7. Пересчитана Сметная документация согласно утвержденному нормативу - по определению сметной стоимости строительства, показано отдельной строкой независимо от того определен расход материальных ресурсов по элементной сметной норме (ЭСН) или принят по проекту (ресурс с литерой «П»).

8. Исключены ресурсы, учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями. произведена корректировка материальных ресурсов путем замены ресурсов, не соответствующих проектным решениям.
9. Откорректирован баланс земляных масс, группа грунтов при разработке, согласно проектным решениям РП (Заказ 149-19-КЖ Пятно 1 лист 2.1 пункт 5) и геологическим изысканиям.
10. Откорректированы затраты на расстояние перевозки лишнего грунта, согласно представленного письма Заказчика на 20км, вместо 5 км.
11. Исключены затраты на полив водой, как не обоснованные.
12. Приведены в соответствие стоимостные показатели по стоимости материалов и оборудования, принятые по откорректированным Прайс-листам.
13. Откорректированы и отнесены к затратам на оборудования (=14): IP видеокамера модели VCI-222, IP видеорегистратор 16-канальный модели RGI-1622 16, Монитор жидкокристаллический 19, модели Samsung, Диск жесткий HDD Sata, Переходник для подключения жесткого диска IDE, Многовходовый усилитель MA-024, Усилитель Terra, Мультисвичер Terra.
14. Исключены затраты на монтаж ручного насоса «Гном», как не обоснованные.
15. Откорректированы локальные сметы 02-01-08; 02-02-08; 02-03-08; 02-04-08 – Слаботочные сети («Телевиденье» и «Телефонизация») и 02-01-04; 02-02-04; 02-03-04; 02-04-04 Система водопровода и канализации, согласно внесенным изменениям в проектные решения РП.
16. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям РП.
17. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.
18. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.
19. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской

области (без наружных сетей и без благоустройства)», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
	Пятна 1-3, Тип-1			
1.	Этажность здания	этажей	5	5
2.	Количество квартир	шт.	40	40
3.	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	5	5
		$м^2$	160,75	160,75
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	17	17
		$м^2$	811,76	811,76
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	18	18
		$м^2$	1282,29	1282,29
4.	Жилая площадь	$м^2$	1311,22	1311,22
5.	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	2254,80	2254,80
6.	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	2356,37	2356,37
7.	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	2211,17	2211,17

8.	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	2611,91	2611,91
9.	Площадь подвала	$м^2$	536,13	536,13
10.	Площадь застройки	$м^2$	641,80	641,80
11.	Строительный объём здания	$м^3$	10549,30	10549,30
12.	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	9094,94	9094,94
13.	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	1454.36	1454.36
	Пятна 2-4, Тип-2			
14.	Этажность здания	этажей	5	5
15.	Количество квартир	шт.	20	20
16.	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	1	1
		$м^2$	38,03	38,03
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	10	10
		$м^2$	465,03	465,03
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	9	9
		$м^2$	611,09	611,09
17.	Жилая площадь	$м^2$	651,96	651,96
18.	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	1114,98	1114,98
19.	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	1165,78	1165,78
20.	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	1093,18	1093,18
21.	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	1307,20	1307,20
22.	Площадь подвала	$м^2$	265,54	265,54
23.	Площадь застройки	$м^2$	321,04	321,04
24.	Строительный объём здания	$м^3$	5300,96	5300,96
25.	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	4568,85	4568,85
26.	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	732,10	732,10
	Расход тепла	Вт		
27.	5-ти этажный жилой дом. Пятно I, тип I			
	На отопление	Вт	116,5	116,5
	На горячее водоснабжение	Вт	148,0	148,0
	Общее	Вт	264,5	264,5
28.	5-ти этажный жилой дом. Пятно 2, тип 2			
	На отопление	Вт	62,1	62,1
	На горячее водоснабжение	Вт	97,23	97,23

	Общее	Вт	159,33	159,33
29.	5-ти этажный жилой дом. Пятно 3, тип I			
	На отопление	Вт	116,5	116,5
	На горячее водоснабжение	Вт	148,0	148,0
	Общее	Вт	264,5	264,5
30.	5-ти этажный жилой дом. Пятно 4, тип 2I			
	На отопление	Вт	62,1	62,1
	На горячее водоснабжение	Вт	97,23	97,23
	Общее	Вт	159,33	159,33
31.	Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления	м	183,4	183,4
	Из них:			
32.	Пятна 1,3:			
	- диаметром 32х3,0мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 10704-91)	м	20,0	20,0
	- диаметром 32х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	27,6	27,6
	- диаметром 25х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	27,6	27,6
	- диаметром 20х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	27,6	27,6
	- диаметром 15х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	19,4	19,4
33.	Пятна 2,4:			
	- диаметром 32х3,0мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 10704-91)	м	10,0	10,0
	- диаметром 32х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	13,8	13,8
	- диаметром 25х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	13,8	13,8
	- диаметром 20х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	13,8	13,8

	- диаметром 15х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	м	9,8	9,8
34.	Производительность системы водоснабжения 40кв	м³/час	5.19	4.10
35.	Производительность системы водоснабжения 20кв	м³/час	3.38	2.74
36.	Категория электроснабжения		II	II
37.	Расчетная мощность	кВт	91,39	91,39
38.	ВРУ1-13-20УХЛ4	компл	1	1
39.	ЩЭ-4-136УХЛ3	компл	10	10
40.	1Щок	шт	1	1
41.	2Щок	шт	1	1
42.	ЩУО-1	шт	1	1
43.	Светильник Ailin LED ЖКХ 15	шт	170	170
44.	ЯТП-0,25	шт	2	2
45.	Кабель ВВГнг	м	6973	6973
46.	Провод ПВ1	м	385	385
47.	Категория электроснабжения		II	II
48.	Расчетная мощность	кВт	41,39	41,39
49.	ВРУ1-13-20УХЛ4	компл	1	1
50.	ЩЭ-4-136УХЛ3	компл	5	5
51.	1Щок	шт	1	1
52.	Светильник Ailin LED ЖКХ 15	шт	87	87
53.	ЯТП-0,25	шт	2	2
54.	Кабель ВВГнг	м	3553	3553
55.	Провод ПВ1	м	140	140
56.	Категория электроснабжения		II	II
57.	Расчетная мощность	кВт	91,39	91,39
58.	ВРУ1-13-20УХЛ4	компл	1	1
59.	ЩЭ-4-136УХЛ3	компл	10	10
60.	1Щок	шт	1	1
61.	2Щок	шт	1	1
62.	ЩУО-1	шт	1	1
63.	Светильник Ailin LED ЖКХ 15	шт	170	170
64.	ЯТП-0,25	шт	2	2
65.	Кабель ВВГнг	м	6973	6973
66.	Провод ПВ1	м	385	385
67.	Категория электроснабжения		II	II
68.	Расчетная мощность	кВт	41,39	41,39
69.	ВРУ1-13-20УХЛ4	компл	1	1
70.	ЩЭ-4-136УХЛ3	компл	5	5
71.	1Щок	шт	1	1
72.	Светильник Ailin LED ЖКХ 15	шт	87	87

73.	ЯТП-0,25	шт	2	2
74.	Кабель ВВГнг	м	3553	3553
75.	Провод ПВ1	м	140	140
76.	Розетка телефонная RJ-45	шт	40	40
77.	Кабель ПКСВ-4х0,5	м	594	594
78.	Кабель городской телефонный ТПП-30х2х0,5	м	68	68
79.	Кабель городской телефонный ТПП-20х2х0,5	м	20	20
80.	Кабель городской телефонный ТПП-10х2х0,5	м	20	20
81.	Бокс БКТ-30х2	шт	2	2
82.	Бокс БКТ-20х2	шт	2	2
83.	Коробка распределительная КРПТ-10	шт	7	7
84.	Труб полиэтиленовая d=63мм	м	40	40
85.	Труба полиэтиленовая d=40мм	м	80	80
86.	Антенна эфирная МВ/ДВ типа DX UVE-4515	шт	2	2
87.	Усилитель антенный МА-024	шт	2	2
88.	Щит этажный слаботочный отсек	шт	10	10
89.	Кабель коаксиальный SAT-155	м	846	846
90.	Розетка телевизионная	шт	40	40
91.	Блок питания	шт	2	2
92.	Домофон Импульс-ДМ	шт	2	2
93.	Блок вызова БВ	шт	2	2
94.	Электрозамок	шт	2	2
95.	Квартирное переговорное устройство УКП	шт	40	40
96.	Этажный коммутатор	шт	10	10
97.	Провод ПТПЖ -2х0,6	м	456	456
98.	Цифровой видеорегистратор на 16каналов	шт	1	1
99.	Сетевая видеокамера VCI-222	шт	4	4
100.	Кабель UTP Cat6	м	124	124
101.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2021 года, в текущем и прогнозном уровне цен 2019г.; 2021-2022 года.	млн. тенге	1 806, 194	1 856,120
	Всего, в том числе:			
102.	СМР	млн. тенге	1 532, 060	1 566,071
103.	оборудование	млн. тенге	1,723	2,996
104.	прочие затраты	млн. тенге	272,411	287,053

	ПИР 2019 год (с МРП 2 525 тенге)	млн. тенге	31,265	34,309
	Экспертиза ПИР 2021 год (с МРП 2 917 тенге)	млн. тенге	1,991	1,933
	Общая стоимость строительства 2021 год (с 2 917МРП тенге)	млн. тенге	1 772, 938	-
	Общая стоимость строительства 2022 год (с 3 063МРП тенге)	млн. тенге	-	1 819,878
	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья (7 838,22м^2)			
	Удельные капитальные вложения на 1 м2 жилья (республиканский бюджет)	тенге	226 192	236 804
105.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 1 квартала 2021 года с учетом прогнозного уровня инфляции 2022 года строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8, приложение 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» и «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 года»: с МРП 2019 год – 2 525 тенге; с МРП 2021 год – 2 917 тенге, с МРП 2022 год – 3 063 год.

Увеличение сметной стоимости на 49,926 млн. тенге вызвано внесенным дополнениям и изменениям по технической части РП: сети водопровода и канализации, телефонизации, телевидение; замена слоев гидроизоляции, дополнительно учтены оконные блоки и двери металлические. По сметной документации вызвано: корректировкой ПИР; пересчетом в прогнозный уровень цен 2022 года; увеличением расстояния перевозки грунта, обновлением прайс-листов и корректировкой утвержденного перечня материалов и оборудования.

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

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20-ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области (без наружных сетей и без благоустройства)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Пятна 1-3, Тип-1

Этажность здания	5	этажей
Количество квартир	40	шт.
Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	5 160,75	шт. $м^2$
Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	17 811,76	шт. $м^2$
Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	18 1282,29	шт. $м^2$
Жилая площадь	1311,22	$м^2$
Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	2254,80	$м^2$
Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	2356,37	$м^2$
Общая площадь квартир (без балконов)	2211,17	$м^2$
Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	2611,91	$м^2$
Площадь подвала	536,13	$м^2$
Площадь застройки	641,80	$м^2$
Строительный объём здания	10549,30	$м^3$
Строительный объём выше ±0,000	9094,94	$м^3$
Строительный объём ниже ±0,000	1454.36	$м^3$
Пятна 2-4, Тип-2		
Этажность здания	5	этажей
Количество квартир	20	шт.
Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	1 38,03	шт. $м^2$
Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	10 465,03	шт. $м^2$
Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	9 611,09	шт. $м^2$
Жилая площадь	651,96	$м^2$
Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	1114,98	$м^2$
Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	1165,78	$м^2$
Общая площадь квартир (без балконов)	1093,18	$м^2$
Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	1307,20	$м^2$
Площадь подвала	265,54	$м^2$
Площадь застройки	321,04	$м^2$
Строительный объём здания	5300,96	$м^3$
Строительный объём выше ±0,000	4568,85	$м^3$
Строительный объём ниже ±0,000	732,10	$м^3$

Расход тепла		Вт
5-ти этажный жилой дом. Пятно I, тип I		
На отопление	116,5	Вт
На горячее водоснабжение	148,0	Вт
Общее	264,5	Вт
5-ти этажный жилой дом. Пятно 2, тип 2		
На отопление	62,1	Вт
На горячее водоснабжение	97,23	Вт
Общее	159,33	Вт
5-ти этажный жилой дом. Пятно 3, тип I		
На отопление	116,5	Вт
На горячее водоснабжение	148,0	Вт
Общее	264,5	Вт
5-ти этажный жилой дом. Пятно 4, тип 2I		
На отопление	62,1	Вт
На горячее водоснабжение	97,23	Вт
Общее	159,33	Вт
Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления	183,4	м
Из них:		
Пятна 1,3:		
- диаметром 32х3,0мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 10704-91)	20,0	м
- диаметром 32х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	27,6	м
- диаметром 25х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	27,6	м
- диаметром 20х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	27,6	м
- диаметром 15х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	19,4	м
Пятна 2,4:		
- диаметром 32х3,0мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 10704-91)	10,0	м
- диаметром 32х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	13,8	м
- диаметром 25х2,8мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	13,8	м
- диаметром 20х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	13,8	м
- диаметром 15х2,5мм (водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75)	9,8	м
Производительность системы водоснабжения 40кв	4.10	м³/час
Производительность системы водоснабжения	2.74	м³/час

20кв		
Категория электроснабжения	II	
Расчетная мощность	91,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	10	компл
1Щок	1	шт
2Щок	1	шт
ЩУО-1	1	шт
Светильник Ailin LED ЖКХ 15	170	шт
ЯТП-0,25	2	шт
Кабель ВВГнг	6973	м
Провод ПВ1	385	м
Категория электроснабжения	II	
Расчетная мощность	41,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	5	компл
1Щок	1	шт
Светильник Ailin LED ЖКХ 15	87	шт
ЯТП-0,25	2	шт
Кабель ВВГнг	3553	м
Провод ПВ1	140	м
Категория электроснабжения	II	
Расчетная мощность	91,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	10	компл
1Щок	1	шт
2Щок	1	шт
ЩУО-1	1	шт
Светильник Ailin LED ЖКХ 15	170	шт
ЯТП-0,25	2	шт
Кабель ВВГнг	6973	м
Провод ПВ1	385	м
Категория электроснабжения	II	
Расчетная мощность	41,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	5	компл
1Щок	1	шт
Светильник Ailin LED ЖКХ 15	87	шт
ЯТП-0,25	2	шт
Кабель ВВГнг	3553	м
Провод ПВ1	140	м
Розетка телефонная RJ-45	40	шт
Кабель ПКСВ-4х0,5	594	м
Кабель городской телефонный ТПП-30х2х0,5	68	м
Кабель городской телефонный ТПП-20х2х0,5	20	м

Кабель городской телефонный ТПП-10х2х0,5	20	м
Бокс БКТ-30х2	2	шт
Бокс БКТ-20х2	2	шт
Коробка распределительная КРПТ-10	7	шт
Труб полиэтиленовая d=63мм	40	м
Труба полиэтиленовая d=40мм	80	м
Антенна эфирная МВ/ДВ типа DX UVE-4515	2	шт
Усилитель антенный МА-024	2	шт
Щит этажный слаботочный отсек	10	шт
Кабель коаксиальный SAT-155	846	м
Розетка телевизионная	40	шт
Блок питания	2	шт
Домофон Импульс-ДМ	2	шт
Блок вызова БВ	2	шт
Электрозамок	2	шт
Квартирное переговорное устройство УКП	40	шт
Этажный коммутатор	10	шт
Провод ПТПЖ -2х0,6	456	м
Цифровой видеорегистратор на 16каналов	1	шт
Сетевая видеокамера VCI-222	4	шт
Кабель UTP Cat6	124	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2021 года, в текущем и прогнозном уровне цен 2019г.; 2021-2022 года.	1 856,120	млн. тенге
Всего, в том числе:		
СМР	1 566,071	млн. тенге
оборудование	2,996	млн. тенге
прочие затраты	287,053	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 м2 жилья (республиканский бюджет)	236 804	тенге
Нормативная продолжительность строительства	9	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» в соответствии с условиями доп. соглашения к договору №44 от 26.11.2020 года № ЭЦЛИС–1 от 15.01.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында 5 қабатты 40 пәтерлі екі және 5 қабатты 20 пәтерлі екі тұрғын үй салу (сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Дақтар 1-3, Түрі-1		
Ғимараттың қабаттылығы	5	қ
Пәтерлер саны	40	дана
Бір бөлмелі пәтерлер (коэффициентті балкондары бар)	5 160,75	дана $м^2$
Екі бөлмелі пәтерлер (коэффициентті балкондары бар)	17 811,76	дана $м^2$
Үш бөлмелі пәтерлер (коэффициентті балкондары бар)	18 1282,29	дана $м^2$
Тұрғын ауданы	1311,22	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы (коэффициентті балкондары бар)	2254,80	$м^2$
Пәтерлердің жалпы алаңы (коэффициенті жоқ балкондары бар)	2356,37	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы (балкондарсыз)	2211,17	$м^2$
Тұрғын ғимараттың ауданы. (Тұрғын, тұрғын емес, коэффициенттері жоқ балкондар, тамбурлар, жертөле, шатыр)	2611,91	$м^2$
Жертөле алаңы	536,13	$м^2$
Құрылыс алаңы	641,80	$м^2$
Ғимараттың құрылыс көлемі	10549,30	$м^3$
Құрылыс көлемі ±0,000 жоғары	9094,94	$м^3$
Құрылыс көлемі ±0,000 төмен	1454.36	$м^3$
Дақтар 2-4, Түрі-2		
Ғимараттың қабаттылығы	5	қ
Пәтерлер саны	20	дана
Бір бөлмелі пәтерлер (коэффициентті балкондары бар)	1 38,03	дана $м^2$
Екі бөлмелі пәтерлер (коэффициентті балкондары бар)	10 465,03	дана $м^2$
Үш бөлмелі пәтерлер (коэффициентті балкондары бар)	9 611,09	дана $м^2$
Тұрғын ауданы	651,96	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы (коэффициентті	1114,98	$м^2$

балкондары бар)		
Пәтерлердің жалпы алаңы (коэффициенті жоқ балкондары бар)	1165,78	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы (балкондарсыз)	1093,18	$м^2$
Тұрғын ғимараттың ауданы. (Тұрғын, тұрғын емес, коэффициенттері жоқ балкондар, тамбурлар, жертөле, шатыр)	1307,20	$м^2$
Жертөле алаңы	265,54	$м^2$
Құрылыс алаңы	321,04	$м^2$
Ғимараттың құрылыс көлемі	5300,96	$м^3$
Құрылыс көлемі ±0,000 жоғары	4568,85	$м^3$
Құрылыс көлемі ±0,000 төмен	732,10	$м^3$
Жылу шығыны		Вт
5 қабатты тұрғын үй. Дақ I, түрі I		
Жылытуға	116,5	Вт
Ыстық сумен жабдықтауға	148,0	Вт
Жалпы	264,5	Вт
5 қабатты тұрғын үй. Дақ 2, түрі 2		
Жылытуға	62,1	Вт
Ыстық сумен жабдықтауға	97,23	Вт
Жалпы	159,33	Вт
5 қабатты тұрғын үй. 3 дақ, I тип		
Жылытуға	116,5	Вт
Ыстық сумен жабдықтауға	148,0	Вт
Жалпы	264,5	Вт
5 қабатты тұрғын үй. Спот 4, 2і түрі		
Жылытуға	62,1	Вт
Ыстық сумен жабдықтауға	97,23	Вт
Жалпы	159,33	Вт
Төмен қысымды ішкі газбен жабдықтау желісінің жалпы ұзындығы	183,4	м
Оның ішінде:		
Дақтар 1,3:		
- диаметрі 32х3, 0мм (МЕМСТ 10704-91 су-газ өткізгіш құбырлары)	20,0	м
- диаметрі 32х2,8мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	27,6	м
- диаметрі 25Х2,8мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	27,6	м
- диаметрі 20х2, 5мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	27,6	м
- диаметрі 15Х2, 5мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	19,4	м
Дақтар 2,4:		
- диаметрі 32х3, 0мм (МЕМСТ 10704-91 су-газ	10,0	м

өткізгіш құбырлары)		
- диаметрі 32х2,8мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	13,8	м
- диаметрі 25Х2,8мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	13,8	м
- диаметрі 20х2, 5мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	13,8	м
- диаметрі 15Х2, 5мм (МЕМСТ 3262-75 су-газ өткізгіш құбырлары)	9,8	м
Сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі 40кв	4.10	м³/тәу
Сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі 20кв	2.74	м³/тәу
Электрмен жабдықтау санаты	II	
Есептелген қуат	91,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	10	компл
1Щок	1	дана
2Щок	1	дана
ЩУО-1	1	дана
Шам AILIN LED ТКШ 15	170	дана
ЯТП-0,25	2	дана
ВВГнг Кабелі	6973	м
ПВ1 сымы	385	м
Электрмен жабдықтау санаты	II	
Есептелген қуат	41,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	5	компл
1Щок	1	дана
Шам AILIN LED ТКШ 15	87	дана
ЯТП-0,25	2	дана
ВВГнг Кабелі	3553	м
ПВ1 сымы	140	м
Электрмен жабдықтау санаты	II	
Есептелген қуат	91,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл
ЩЭ-4-136УХЛ3	10	компл
1Щок	1	дана
2Щок	1	дана
ЩУО-1	1	дана
Шам AILIN LED ТКШ 15	170	дана
ЯТП-0,25	2	дана
ВВГнг Кабелі	6973	м
ПВ1 сымы	385	м
Электрмен жабдықтау санаты	II	
Есептелген қуат	41,39	кВт
ВРУ1-13-20УХЛ4	1	компл

ЩЭ-4-136УХЛ3	5	компл
1Щок	1	дана
Шам AILIN LED ТКШ 15	87	дана
ЯТП-0,25	2	дана
ВВГнг Кабелі	3553	м
ПВ1 сымы	140	м
RJ-45 телефон розеткасы	40	дана
ПКСВ-4х0, 5 кабелі	594	м
СӨП-30х2х0, 5 қалалық телефон кабелі	68	м
СӨП-20х2х0, 5 қалалық телефон кабелі	20	м
СӨП-10х2х0, 5 қалалық телефон кабелі	20	м
Бокс БКТ-30х2	2	дана
Бокс БКТ-20х2	2	дана
КРПТ-10 тарату қорабы	7	дана
Полиэтилен құбырлар d=63мм	40	м
Полиэтиленді құбыр d=40мм	80	м
DX UVE-4515 типті МВ/Д типті эфирлік Антенна	2	дана
МА-024 антенналық күшейткіш	2	дана
Қабаттық қалқан әлсіз токты бөлік	10	дана
SAT-155 коаксиалды кабелі	846	м
Теледидар розеткасы	40	дана
Блок питания	2	дана
Интерком импульсі-ДМ	2	дана
БВ шақыру блогы	2	дана
Электрозамок	2	дана
Пәтердегі сөйлесу құрылғысы	40	дана
Қабатты коммутатор	10	дана
ӨТӨЖ-2х0, 6 сымы	456	м
16 каналға арналған цифрлық бейнетіркегіш	1	дана
VCI-222 желілік бейнекамерасы	4	дана
UTP Cat6 кабелі	124	м
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2021 жылдың 1 тоқсанының ағымдағы бағаларында, 2019 жылдың ағымдағы және болжамды баға деңгейінде; 2021-2022 жылдары.	1 856,120	млн. теңге
Барлығы, оның ішінде:		
ҚМЖ	1 566,071	млн. теңге
құрал-жабдықтар	2,996	млн. теңге
басқа шығындар	287,053	млн. теңге
1 м2 тұрғын үйге үлестік күрделі салымдар (республикалық бюджет)	236 804	теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	9	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Алматы облысы, Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 26.11.2020 жылғы №44 шартқа қосымша келісімнің шарттарына сәйкес 15.01.2021 жылғы № ЭЦЛИС–1.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Дегтярев Д.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ67VDD00163490

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области" 040600, Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш, улица АБАЯ, дом № 47, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140000661

Наименование производственного объекта: Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20 -ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш -

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 управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 02.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,483390033	3,64014605007
Строительство двух 5-ти этажных 40-ка квартирных и двух 5-ти этажных 20- ти квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области	2,483390033	3,64014605007
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0431	0,0415
Уайт-спирит	0,1574	0,1126
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,3476	0,1366
Сера диоксид	0,0189	0,0201
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0017	0,006
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)	0,501	0,943004
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,000001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0034	0,0246
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0013	0,0067
Этенилацетат	0,0694	0,1017
Формальдегид	0,0003	0,0005
Углерод	0,0106	0,009
Углерод оксид	0,1604	0,3426
Уксусная кислота	0,00007	0,00002
Бутилацетат	0,0083	0,008
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0252	0,0034
Железо (II, III) оксиды	0,1051	0,2803
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,1389	0,6
Азот (II) оксид	0,0044	0,0066
Азота (IV) диоксид	0,0838	0,1544
Бенз/а/пирен	0,000000033	0,00000005007
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000001

Пропан-2-он	0,0181	0,0174
Пыль абразивная	0,011	0,0015
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,0088	0,1104
Кальций гипохлорит	0,1389	0,0177
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,6216	0,6826
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041	0,01292
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

Срок действия настоящего разрешения с 02.04.2021 года по 31.12.2021 года