ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.10.2019 ж. № ЭЦЛИС-0069/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарқан ауданының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС жобалық-құрылыс компаниясы «Absolute»
қ. Алматы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Сарқан ауданы, Сарқан қаласында 5 қабатты 50 пәтерлік жалдамалы тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0069/19 от 24.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства Сарканского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Проектно-строительная компания «Absolute»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан, Сарканского района Алматинской области», расположенного по адресу: г.Саркан, Сарканский район, Алматинская область.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05.08.2019 года № ЭЦЛИС – 0067/№24 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан, Сарканского района Алматинской области», на основании письма заказчика от 08.08.2019 года, № 84-17/130.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства Сарканского района", г. Саркан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Проектно-строительная компания «Absolute» г. Алматы (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №18008581, I категория, Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы от 26.04.2018 г., приложение на четырех листах).

ГИП – Бейсахметов Е.А. (приказ № 21-Л/С от 30 ноября 2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 ноября 2018 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Сарканский районный отдел архитектуры и градостроительства» № 19-02 от 16.01.2019 года, подписанное главным архитектором района Аязбаевым М.Т.;

акт № 1140602 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.5031га, с целевым назначением - строительство 50 квартирного многоэтажного жилого дома (кадастровый номер 03-267-005-974);

распоряжение акима Алматинской области Сарканского района города Саркан Орынбекова А. №289-Ѳ от 03.09.2018 года о присвоении адреса объекта недвижимости;

протокол дозиметрического контроля № 82 от 06.11.2018 года, выданное ИП «Нурлан», г. Атырау, Атырауская область;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 82/1 от 06.11.2018 года, выданное ИП «Нурлан», г. Атырау, Атырауская область;

письмо от заказчика № 84-17/131 от 08.08.2019 года об отсутствии зеленых насаждений, подписанное руководителем отдела Рымбаевым М.М.;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан, Сарканского района Алматинской области», расположенного по адресу: г. Саркан, Сарканский район, Алматинская область, выполненный ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в 2018 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15022366, Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» Акимат Алматинской области от 24.12.2015 г.);

топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в 2018 году (Гос. Лицензия на деятельность по производству геодезических и

картографических работ ГСЛ №0024093, Министерство национальной экономики Республики Казахстан, Комитет по управлению земельными ресурсами от 27.03.2009 г.);

Письмо о начале строительства №84-17/130 от 08.08.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Сарканский районный отдел строительства»;

Письмо о финансировании № 84-17/132 от 08.07.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением " Сарканский районный отдел строительства ";

Технические условия

Технические условия № 219 от 20.11.2018 года, на подключение объекта к водопроводной (канализационный) сети г. Саркан, выданный ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры» г. Саркан;

Технические условия для электроснабжения №25-1057/1115 от 23.11.2018 года, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» г. Талдыкорган на категорию надежности – III (третья);

Технические условия на телефонизацию № 02-275/Т-ТР от 2018 года, выданные ГУ «Отдел строительства Сарканского района».

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района Аязбаевым М.Т.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № ABS-04-2018

Генеральный план (ГП);
Архитектурно решения (АР);
Водоснабжение канализации (ВК);
Конструктивные решения (КР);
Отопление вентиляции (ОВ);
Электроснабжение (ЭЛ);
Системы связи (СС);
проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
проект организации строительства (ПОС);
Сметный раздел (СМД);
пояснительная записка (ОПЗ);
паспорт проекта (ПП);
Энергетический паспорт здания (ЭП);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в г. Саркан, Сарканского района Алматинской области

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким сухим летом и значительным превышением испарения над суммой осадков. Норма стока реки по данным наблюдений на посту Новопокровка равна 10,6 м^3/сек. Максимальный сток наблюдается в июле–23,8 м^3/сек, минимальный–в январе-феврале–3,91 м^3/сек.

Климатический район строительства III В.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (-31˚С).

Средняя температура наиболее холодных суток (- 28˚С).

Район по весу снегового покрова–III; s_0, кПа (кгс/м^2) = 1,0 (100).

Район по давлению ветра–III; ω_0, кПа (кгс/м^2) = 0,38 (38).

Район по толще стенки гололеда—III; b, мм =10.

Поверхностными водами участок не затапливается.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Сейсмичность района строительства – 8 баллов. Участок изысканий с дневной поверхности сложен суглинком мощностью 0,5-1,2м. Далее по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем мощностью 1,0-1,2м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 7,8-8,4м. Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной-10,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Земельный участок, выделенный под "Строительство пятиэтажного, 50-ти квартирного жилого дома", расположен северо-восточнее улицы Тауелсыздык в городе Сарканд, Сарканского района, Алматинской области.

Поверхность территории строительства пологая, имеет общий уклон на север.

Проезды к участку жилого дома обеспечиваются с прилегающих улиц.

Входы в жилой дом запроектированы со стороны двора. Проектом предусмотрено обеспечение маломобильных групп населения (МГН) беспрепятственным доступом и перемещением по территории оборудование основных входов в помещения первого этажа здания площадками и пандусами.

У входных групп жилых зданий предусмотрена установка скамей для отдыха.

Проектным решением благоустройства территории предусмотрены площадки для отдыха жильцов и детские игровые площадки, оборудованные малыми архитектурными формами. На детских площадках выполняется покрытие из цветной резиновой крошки, обрамленной поребриком. Покрытие площадок для отдыха взрослого населения, а также площадок для сушки белья, приняты асфальтобетонное с обрамлением поребриком.

Сбор и временное хранение твердых бытовых отходов предусмотрено на огороженной площадке с асфальтобетонным покрытием, с размещением на ней контейнеров для бытовых отходов.

Покрытие проездов и открытых автостоянок принято асфальтобетонное с бордюрным обрамлением.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посевом газонов и посадкой деревьев лиственных пород и кустарника.

Система высот - Балтийская. Система координат - Условная.

Класс жилой застройки - IV.

Ситуационный план.

Основные технико-экономические показатели

1 Площадь участка	0.5031 га	100 %
2 Площадь покрытия	2674,05 м²	53 %
3 Площадь застройки	752,07 м²	18 %
4 Площадь озеленения	1447.45 м².	29 %

6.2.2. Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения:

Здание жилого дома пятиэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 59,4х 12 м. Высота этажей по 3 м. Под зданием расположен подвал с отметкой пола минус 2,66. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 783,90.

Здание жилого дома каркасное, с монолитными колоннами и ригелями.

Стен подвала железобетонные, толщиной 300мм, стены надземной части кирпичные, толщиной 250 мм, утепление жесткими плитами "ISOTERM" толщиной 100мм.

Крыша 2-х скатная, кровля выполняется из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. Выход на кровлю осуществляется через слуховые окна.

Внутренние стены и перегородки выполняются: из кирпича толщиной 250мм и гипсокартонные толщиной 90мм.

Двери наружные металлические индивидуальные заводского изготовления.

Окна и балконные двери - металлопластиковые, стекла энергосберегающие.

Карнизы жилого дома подшиваются софитом.

Во внутренней отделке помещений используются водоэмульсионная краска, эмаль ПФ 115 и известковая побелка.

Наружная отделка различных элементов фасада, выполняется с использованием:

- улучшенная штукатурка "под шубу" цоколя дома;
- улучшенная штукатурка стен по теплоизоляционнму слою с последующей окраской влагостойкой силикатной фасадной краской.

По периметру здания выполнится бетонная отмостка толщиной 50 мм и шириной 800 мм.

1 Этажность этаж. 5
2 Площадь застройки 752,07 м2
3 Строительный объем здания 13541,83 м3
Выше отм. 0,000 11519,30 м3
ниже отм. 0,000 2022,53 м3
4 Площадь жилого дома 3733,25 м2
5 Общая площадь квартир 2941,34 м2
6 Жилая площадь квартир 1741,83м2
7 Количество квартир шт. 50
в том числе: 1-комн. шт. 10
2-комн. шт. 25
3-комн. шт. 15

Степень огнестойкости здания II
Уровень ответственности здания II
Строительные конструкции по пожарной опасности относятся к классу К0 (не пожароопасные).
Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3
Жилое здание относится к IV классу комфортности.

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости - II

Климатический район строительства - IIIВ

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Строительные конструкции по пожарной опасности относятся к классу -К0

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Строительства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области».

Проектируемая конструктивная схема жилого дома принята каркасно-стеновая.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты толщиной 1800х700(h)мм по бетонной подготовке из бетона марки В7,5 толщиной 100 мм, на подстилающем слое из гравийно - песчаной смеси толщиной 150мм. Основная верхняя и нижняя арматура класса AIII по ГОСТ5781-82 диаметром AIII-18мм. Бетон ростверка фундамента тяжелый, класс прочности В25 по ГОСТ 26633-2012, водонепроницаемость W4 по ГОСТ 12730.5-84.

Колонны – монолитные железобетонные 400х400 мм, бетон кл. В25 арматура продольная AIII(A400), поперечная арматура AI(A240).

Ригеля - монолитные железобетонные, сечением по цифровым осям 300х500 мм по буквенным осям 300х450 мм бетон кл. В25 арматура продольная AIII(A400), поперечная арматура AI(A240).

Плиты перекрытия, лестничный марш и площадка- монолитные железобетонные, толщиной 200 мм бетон кл. В25 арматура продольная AIII(A400), поперечная арматура AI(A240).

Вертикальные диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные в центре толщиной 250 мм бетон кл. В25 арматура продольная AIII(A400), поперечная арматура AI(A240).

Стены техподполья - монолитные железобетонные, толщина стен техподполья 300мм.

Наружные стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на р-ре М50 с добавками для повышения сцепления (ПВА-6 или жидкого стекла), с утеплением кладки толщиной 250мм (утеплитель жесткими плитами "ISOTERM" толщиной 100мм).

Внутренние стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на р-ре М50 с добавками для повышения сцепления (ПВА-6 или жидкого стекла), толщиной 250мм.

Перегородки – гипсокартонные, толщиной 90мм., в санузлах и кухнях- влагостойкие гипсокартонные перегородки.

Цоколь – толщина стен техподполья 300мм, улучшенная штукатурка "под шубу".

Крыльца и пандусы - монолитные, железобетонные класса В15 морозостойкость F50**.**

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81**.**

Двери наружные -металлические окрасить эмалью**.**

Окна и балконные двери - металлопластиковые, стекла энергосберегающие.

Карнизы - по всему зданию жилого дома подшиваются софитом.

Кровля - 2-х скатная, выполненная из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам, опирающимся на наружные стены.

Отмостка – устраивается по периметру наружных стен шириной 800мм, состав: из гравийно - песчаной смеси толщиной 150мм, и бетона марки150.

Антикоррозийная защита конструкций предусматривает долговечность стальных конструкций и ж/б изделий. Поверхность металлических элементов после выполнения сварочных работ очищается от шлака, ржавчины, окалины и окрашивается эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Защита строительных конструкций от коррозии состоит в следующем:

-все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями горячей битумной мастики.

Для всех деревянных конструкций, выполняется обработка "TETOL FB " "MAVFAYTD"(Венгрия) согласно перечня ПТП (выпуск-3) нормативно-технический отдел ДГПС АЧС РК.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических условий на подключение объекта к водопроводной (канализационной) сети г. Саркан, ТУ №219 от 20.11.2018 г.

В здании запроектированы следующие системы:
- водопровод хозяйственно-питьевой;
- водопровод горячего водоснабжения, подающий;
- водопровод горячего водоснабжения, обратный;
- канализация бытовая;
-канализация дренажная.

Водопровод хозяйственно-питьевой предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам с расходами 27,90 м^3/сут; 2,34 м^3/час;1,08 л/с.

Требуемый напор 25 м. вод.ст., гарантированный 10 м. вод.ст. Для повышения требуемого напора, в помещении насосной предусмотрена комплектная насосная установка WILO COR-1 MHIE 406-2G-GE Q=2,14 м^3/час, H=23м, N= 2х2,2 кВт (1 раб, 1 рез) в комнате со шкафом управления, виброосновании и вибровставкой. Для накопления воды предусмотрены мембранные напорные баки емкостью 180 л (2 шт.) WILO MBH180DI-DUO PH10. Работа насосов автоматическая от уровня воды в мембранных баков.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая с одним вводом и с прокладкой магистральных сетей под потолком подвала. Данный водомерный узел диаметром 25 мм для учета потребляемой воды предусмотрен на вводе водопровода в здание. Предусмотрены индивидуальные счетчики диаметром 15 мм для квартир. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована их стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15÷32 по ГОСТ 3262-76 и полипропиленовых труб PN10 диаметром 20х1,9- 25х2,3 (питьевых) по ТУ 2248-006-41989945-98.

Горячее водоснабжение с расходами 18,60 м^3/сут; 3,45 м^3/час; 1,51 л/с централизованное, предусмотрено для подачи горячей воды к санитарным приборам от узла управления, расположенного в тепловом пункте с устройством общего водомерного узла диаметром 32 мм на подающем трубопроводе, диаметром 25 мм на обратном трубопроводе. На ответвлениях на каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков диаметром 15 мм. Циркуляция горячей воды предусмотрена по магистралям и стоякам. В верхних точках трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрены спускные устройства. Система горячего водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20÷40 по ГОСТ 3262-76 и полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3,4-25х4,5 (питьевых) по ГОСТ 2248-006-41989945-98. Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены в тепловой изоляции.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода стояков от санитарных приборов в наружную сеть канализации с расходами 46,50 м^3/сут; 5,79 м^3/час; 4,19 л/с.

Система канализации выполнена из труб ПВХ диаметром 50-10 мм по ГОСТ 22689-2014 и чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-98.

Канализация дренажная предусмотрена для отвода условно-чистых стоков на отмостках из приямка теплового пункта и из приямка в помещении насосной станции. В приямках предусмотрены дренажные насосы с поплавковыми клапанами Q=2,4м^3/час, H=4,0 м, N= 0,25 кВт. Система напорной дренажной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 32х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по системам водопровода и канализации:

Таблица №1

Наименование систем	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	27,90	2,34	1,08	
Горячее водоснабжение	18,60	3,45	1,51	
Канализация бытовая	46,50	5,79	4,19	
Канализация дренажная		2,4	0,67	Периодически

Отопление и вентиляция

Расчетные климатические условия:

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года – минус 30^0С;

Расчетная температура внутреннего воздуха для холодного периода года – плюс 20-22^0С жилые комнаты, 16-18^0С кухни, 25^0С – ванные комнаты.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70^0С;

Тепловой узел подключен к тепловым сетям по «независимой» схеме с установкой пластинчатых теплообменников (один рабочий, второй резервный). Параметры теплоносителя во вторичном контуре 90-65^0С. Горячее водоснабжение от тепловых сетей не предусматривается. Тепловой узел оснащен приборами учета расхода тепла и погодозависимого регулирования.

Система отопления принята поэтажная, горизонтальная, однотрубная. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы. Трубопроводы–стальные и металлопластиковые.

Система вентиляции приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка предусмотрена из кухонь, санузлов и ванных комнат по воздуховодам. Приток неорганизованный, за счет открывания фрамуг и инфильтрации. Воздуховоды - из тонколистовой оцинкованной стали. Для транзитных участков воздуховодов предусмотрено огнезащитное покрытие «ET Vent»

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания.	КДж/(м2^{0}Ссутки)	Расчетная: 85,26	Нормируемая: 90,0
2	Класс энергетической эффективности здания		нормальный	
3	Параметры теплоносителя	^{0}С	80-60	90-65

4	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Квт	203,505	203,505
5	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Мвт	227,590	____

Электроснабжение

Задание на проектирование, выданное «Сарканский районный отдел строительства» от 23 ноября 2018г.

Технические условия на электроснабжение № 25-1057/1115 от 23.11.2018, выданные АО «ТАТЭК».

Технические условия на телефонизацию № 02-275-Т/ТР от 13.11.2018, выданные Сарканским РДТ «Алматытелеком».

Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.

Проект организации строительства.

Паспорт проекта.

ОВОС.

Комплект рабочих чертежей:

1.ABS-04-2018-ЭЛ –Электроснабжение.

2. ABS-04-2018-СС –Система связи.

Электроснабжение

В электрощитовой устанавливается ВРУ1 (вводное распределительное устройство), запитанный от РУ-0,4кВ проектируемой КТП-10/0,4кВ. для учета электроэнергии общедомовых потребителей в ВРУ1устанавливается электронный счетчик электроэнергии. От ВРУ1 запитаны щиты этажные для учета и распределения электроэнергии по квартирам. Распределительные сети выполнены кабелем АВВГнг, прокладка кабеля АВВГнг выполняется открыто по подвалу и скрыто в ПВХ-трубах в стене.

Электроосвещение подвала, подъездов выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами. Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Система заземления принята TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2012 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемое здание относится к III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круглой стали диаметром 6мм, с шагом ячеек не более 6х6м, уложенная под утеплитель кровли, и соединенная с наружным контуром заземления токоотводами.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-147,3кВт.

Щит этажный ЩЭ-15шт.

Щит квартирный ЩК-50шт.

Система связи.

Телефонизация. Телефонизация дома осуществляется по оптоволоконной системе. В подвальном помещении устанавливается шкаф отический распределительный и оптическая муфта. В этажных щитках устанавливаются телефонные коробки распределительные и протяжные. От протяжных коробок до каждого абонента предусмотрена прокладка одноволоконного оптического кабеля.

Телевидение. Для телевизионного приема на крыше здания устанавливаются телевизионные антенны эфирные МВ/ДМВ. Прокладка кабеля RG-6 до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках выполнена в ПВХ- трубах диаметром 32мм. Абонентская проводка от разветвительных коробок до квартир выполнена кабелем RG-6U.

Домофон. От коммутатора, установленного на 1-м этаже до квартирных переговорных устройств, установленных в прихожих, провод ТРП прокладывается скрытно в трубе. Переговорное устройство в квартире и домофон на входной двери устанавливаются на высоте 1,4м.

Основные технические показатели:

Шкаф оптический распределительный -1шт.

Оптическая муфта на 12ОВ-1шт

Оптическая абонентская розетка-50шт.

Антенна телевизионная эфирная МВ/ДМВ-3шт.

Кабель коаксиальный RG-6-600м.

Домофон-3шт.

Квартирное переговорное устройство-50шт.

Рабочий проект: Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области **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

Проектом предусматривается централизованное отключение всех отопительно-вентиляционных систем на случай пожара.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5 этажного 50 квартирного арендного жилого дома в г.Саркан, Сарканского района, Алматинской области».

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Геодезия сервис» (государственная лицензия №01728Р от 23.01.2015 г.).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемый объект расположен в жилом районе города Сарканд по улице Панарина №5 А.

По всем сторонам от территории проектируемого объекта расположены жилые дома.

Ближайшая жилая зона расположена в восточном направлении на расстоянии 25 м от территории проектируемого объекта.

Река Сарканд протекает в юго-западном направлении на расстоянии 507 м от территории проектируемого объекта. Объект находится за пределами водоохранных зон и полос

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

В рамках данного проекта рассматривается строительство 5 этажного жилого дома. Благоустройство и озеленение объекта предусмотрено другим проектом. Здание пятиэтажное, прямоугольной формы в плане, с чердачной холодной крышей, вентилируемой наружным воздухом. Под всем зданием расположено техподполье.

Общая нормативная продолжительность строительства 5 этажного 50 квартирного арендного жилого дома – 7 месяцев.

На территории объекта, на период проведения работ выявлено 21 нормируемых источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 18 источников являются неорганизованными и 3 источника – организованные.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.0). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 33 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 3 (свинец, бенз/а/пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 5 (марганец и его соединения, азота диоксид, формальдегид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические), остальные вещества 3-4 класса опасности.

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 №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2020 год	Период строительства	П Д В	год дос-тиже

Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/пер.стр	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00085	0.00027	0.00085	0.00027	2020
	0002	0	0	0.00916	0.00038	0.00916	0.00038	2020
	0003	0	0	0.1374	0.01548	0.1374	0.01548	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00014	0.00004	0.00014	0.00004	2020
	0002	0	0	0.00149	0.00019	0.00149	0.00019	2020
	0003	0	0	0.0223	0.00252	0.0223	0.00252	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.00078	0.00003	0.00078	0.00003	2020
	0003	0	0	0.01167	0.00135	0.01167	0.00135	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.00122	0.00005	0.00122	0.00005	2020
	0003	0	0	0.01833	0.00203	0.01833	0.00203	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.02789	0.00893	0.02789	0.00893	2020
	0002	0	0	0.008	0.00033	0.008	0.00033	2020
	0003	0	0	0.12	0.0135	0.12	0.0135	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.000000014	0.0000000006	0.0000000014	0.0000000006	2020
	0003	0	0	0.00000022	0.00000003	0.00000022	0.00000003	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.00017	0.00001	0.00017	0.00001	2020
	0003	0	0	0.0025	0.00027	0.0025	0.00027	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00343	0.0011	0.00343	0.0011	2020
	0002	0	0	0.004	0.00017	0.004	0.00017	2020
	0003	0	0	0.06	0.00675	0.06	0.00675	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки	0001	0	0	0.00418	0.00134	0.00418	0.00134	2020

строительства								
Итого по организованным источникам:		0	0	0.433510234	0.0547400306	0.406910234	0.0517100306	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.00984	0.01804	0.00984	0.01804	2020
	6011	0	0	0.00213	0.00003	0.00213	0.00003	2020
	6017	0	0	0.02025	0.00649	0.02025	0.00649	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.001216	0.00209	0.001216	0.00209	2020
	6011	0	0	0.00053	0.00001	0.00053	0.00001	2020
	6017	0	0	0.00031	0.00009	0.00031	0.00009	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория площадки строительства	6013	0	0	0.000016	0.00001	0.000016	0.00001	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория площадки строительства	6013	0	0	0.00003	0.000018	0.00003	0.000018	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.00033	0.00006	0.00033	0.00006	2020
	6017	0	0	0.00867	0.00278	0.00867	0.00278	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.000054	0.000009	0.000054	0.000009	2020
	6017	0	0	0.00141	0.00045	0.00141	0.00045	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.00369	0.00064	0.00369	0.00064	2020
	6012	0	0	0.00051	0.0002	0.00051	0.0002	2020
	6017	0	0	0.01375	0.00441	0.01375	0.00441	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.000318	0.00005	0.000318	0.00005	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.00092	0.00016	0.00092	0.00016	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

Территория площадки строительства	6014	0	0	0.15237	1.70063	0.15237	1.70063	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.07024	0.84099	0.07024	0.84099	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.00065	0.00026	0.00065	0.00026	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00567	0.0092	0.00567	0.0092	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.03721	0.09644	0.03721	0.09644	2020
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00076	0.0006	0.00076	0.0006	2020
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00076	0.0006	0.00076	0.0006	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.01065	0.00147	0.01065	0.00147	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.02062	0.06908	0.02062	0.06908	2020
(1240) Этилацетат (674)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.01371	0.03553	0.01371	0.03553	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.06442	0.09738	0.06442	0.09738	2020
(1524) L-Глицин (Гликокол, Глицин, Аминоуксусная кислота) (295*)								
Территория площадки	6012	0	0	0.0002	0.00081	0.0002	0.00081	2020

строительства								
(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00131	0.00339	0.00131	0.00339	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.04537	0.39956	0.04537	0.39956	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки строительства	6008	0	0	0.00232	0.00245	0.00232	0.00245	2020
	6009	0	0	0.042	0.00419	0.042	0.00419	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.14846	0.6526	0.14846	0.6526	2020
	6018	0	0	0.012	0.00024	0.012	0.00024	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория площадки строительства	6001	0	0	0.00478	0.17331	0.00478	0.17331	2020
	6002	0	0	0.00933	0.01591	0.00933	0.01591	2020
	6003	0	0	0.00869	0.02407	0.00869	0.02407	2020
	6004	0	0	0.00306	0.00037	0.00306	0.00037	2020
	6005	0	0	0.01493	0.00556	0.01493	0.00556	2020
	6006	0	0	0.01867	0.01975	0.01867	0.01975	2020
	6007	0	0	0.00597	0.00174	0.00597	0.00174	2020
	6010	0	0	0.000388	0.00007	0.000388	0.00007	2020
	6011	0	0	0.00012	0.000001	0.00012	0.000001	2020
	6015	0	0	0.02556	0.0069	0.02556	0.0069	2020
	6019	0	0	0.12	0.26474	0.12	0.26474	2020
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Территория площадки строительства	6015	0	0	0.02555	0.03342	0.02555	0.03342	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория площадки строительства	6018	0	0	0.0078	0.00016	0.0078	0.00016	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Территория площадки строительства	6018	0	0	0.00232	0.01401	0.00232	0.01401	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.939862	4.510968	0.939862	4.510968	

Всего по предприятию:	0	0	1.373372234	4.5657080306	1.373372234	4.5657080306	

Поверхностные и подземные воды

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

При соблюдение природоохранных мероприятий воздействие на поверхностный водоем будет незначительным.

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 сварочных электродов, лом полиэтиленовых труб, отходы бетона.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

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

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 4.

Таблица 4.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	15,51063		15,51063
в т.ч. отходов производства			
Отходы потребления	1,47396		1,47396
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,26879		0,26879
Промасленная ветошь	0,11938		0,11938
Зеленый уровень опасности			
Отходы бетона (раствор)	13,63		13,63

Твердо-бытовые отходы	1,47396		1,47396
Огарки сварочных электродов	0,01845		0,01845
Отходы п/э труб	0,00005		0,00005
Красный уровень опасности			
нет			

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится. Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории. Воздействие на растительный и животный мир незначительное.

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

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5 этажного 50 квартирного арендного жилого дома в г.Саркан, Сарканского района, Алматинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочим проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного 50–ти квартирного арендного жилого дома. Площадь участка - 0,5031 га; площадь застройки - 752,07м^2. Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу.

Общее внутри дворовое пространство предусмотрено для размещения площадок отдыха жильцов, игровых площадок для детей. Благоустройством предусмотрена расстановка скамей для отдыха у входных групп жилых зданий. Покрытие проездов, открытых автостоянок, площадки отдыха для взрослых, дорожки и переходы к площадкам

- асфальтобетонные, с обрамлением бетонным бортовым камнем. Детские площадки с покрытием резиновой крошкой (цветной) с обрамлением бортовым камнем. Предусмотрено озеленение свободной от застройки и искусственных покрытий территории: посев газонов из многолетней травы, насаждений деревьев лиственных пород и декоративным рядовым кустарником.

Здание жилого дома разработано в каркасном варианте с монолитными колоннами и ригелями и вертикальными диафрагмами жесткости. Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты. Стеновое ограждение - заполнение кирпичной кладкой толщиной 250мм. и утепление жесткими плитами "ISOTERM" толщиной 100мм. Внутренние кирпичные стены толщиной 250мм. Перегородки гипсокартонные толщиной 90мм., в санузлах и кухнях - влагостойкие гипсокартонные перегородки. Кровля 2-х скатная, выполненная из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка.

Жилой дом на 50 квартир, в том числе: 1-но комнатных квартир – 10; 2-х комнатных квартир – 25; 3-х комнатных квартир – 15. В подвале предусмотрено размещение теплового узла, водомерного узла, электрощитовой и технических помещений. Входы в жилые секции жилого дома запроектированы со стороны внутреннего двора. Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Источник теплоснабжения магистральная тепловая сеть; для жилья принята поэтажная горизонтальная однотрубная система отопления. В качестве отопительных приборов во всех помещениях - алюминиевые секционные радиаторы б=500мм "TIPID0”. Ввод водопровода в здание принят из стальных электросварных труб Д=57х3,0 по ГОСТ 10704-91 от городской сети водопровода, гарантированный напор в сети 10м.

Отведение сточных вод от жилого дома принято по двум выпускам в дворовую сеть канализации. Сети бытовой канализации монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98.

Вентиляция из помещений кухонь, санузлов и ванных комнатах предусмотрена вытяжная посредством вытяжных каналов. Приток наружного воздуха неорганизованный, через открываемые окна и не плотности оконных проемов.

Электроосвещение помещений подвала, подъездов выполнено светильниками с светодиодными лампами. Осветительная арматура выбрана в соответствии с назначением помещений.

Наземная гостевая автостоянка - открытого типа, предназначенная для временного хранения автомобилей, предусмотрены места для автомобилей МГН. Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено устройство пандусов к крыльцам входов в подъезды.

Сбор и временное хранение твердых бытовых отходов предусмотрено на огороженной площадке с асфальтобетонным покрытием, с размещением на ней мусоросборных контейнеров, с подъездом и разворотной площадкой для специальных машин.

Протоколы исследований дозиметрического контроля (№ 82 от 06.11.2018г.) и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 82/1 от 06.11.2018г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан, Сарканского района Алматинской области» **соответствует**

требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

6.6. Организация строительства

Согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011 до начала основного периода строительства должна быть выполнена общая организационно-техническая подготовка и обустройство стройплощадки в подготовительный период.

Основные работы по строительству объекта выполняются после завершения работ подготовительного периода или параллельно при условии отсутствия сноса строений, выноса сетей и по завершению ограждения участка застройки с обустройством зоны застройки по охране труда, пожарно-экологической защите, созданию бытовых условий работающих.

Обеспечение строительства рабочими кадрами

Обеспечение строительства рабочими кадрами производится за счет подразделений генподрядной организации и субподрядных организаций на договорных условиях по выполнению отдельных циклов (видов) общестроительных и специальных работ.

Потребная численность работающих определяется с учетом стоимости строительно-монтажных работ, продолжительности строительства и годовой выработки на 1-го работающего.

Потребность рабочих по профессиям, количеству и квалификации определяется при разработке технологических карт (ТК) к проектам производства работ (ППР) и при составлении календарного графика выполнения строительно-монтажных работ исполнителями (организациями) по выполнению определенных видов, конструктивов и циклов объекта строительства.

Нормативная трудоемкость	93547 чел.-час.
Нормативная продолжительность строительства составляет	7 мес.
Количество смен	2 смены.
Продолжительность смены	8 часов.
Количество рабочих дней в месяц	22 дней.

Общее количество людей составляет:

93547 чел.-час / (7 * 22 * 2 * 8) = 38 чел. (таблица 1)

Ведомость потребности в рабочих

Таблица №5

№	Категории работающих	Удельный вес работающих в %	Численность работающих
1	Рабочие	85	32
2	ИТР	10	4
3	Служащие, МОП и охрана		

Бытовое обслуживание персонала

Бытовое обслуживание персонала (столовая, бытовые помещения, душевая, прачечная, сушилка спецодежды и др.) выполнено с соблюдением СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания» пункт 5.4.4.

Механизация и транспорт

Строительство объекта должно выполняться с применением прогрессивной технологии, передового опыта и внедрением комплексной механизации согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011, СНиП РК 1.03-05-2011, СН РК 1.03-05-2011.

Механизация строительно-монтажных работ на объекте должна обеспечивать повышение производительности труда и сокращение ручного труда за счет применения наиболее эффективных строительных машин, оборудования и средств малой механизации.

Таблица №6

№	Наименование	Количество	Примечание
1	Экскаватор Hitachi	1	0,65м^3
2	Автокран Ивановец	2	16 т
3	Автокран XCMG QY25K	2	25 т
4	Погрузчик ZL50	1	
5	Грейдер Caterpillar	1	
6	Каток LiuGong CLG614	1	
7	Самосвал Shacman	10	25 т
8	Автосамосвал Камаз	10	15 т
9	Бульдозер Shantui SD23	1	
10	Автобетононасос	1	
11	Автобетоносмеситель на базе Камаз	5	6 м^3

Нормативный срок продолжительности строительства

Начало строительства 1 квартал 2020 год.

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Строительство 5 этажного жилого дома составляет 7 месяцев.

Расчет произведен согласно СП РК 1.03-101-2013 (Часть I), СП РК 1.03-102-2014 (Часть II) и СН РК 1.03-01-2016 (Часть I), СН РК 1.03-02-2014 (Часть II) «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Таблица №7

Объект	Продолжительность строительства, мес.					Нормы задела в строительстве по кварт						
	Общая	В том числе:				2020						
		Подгот. период	Подвал	Надзем часть	Отделка	1 1	223	43	4 4	5 5	6 6	7
Жилой дом	7	0,5	1	4	1,5	111	226	442	558	773	888	1100

При условии начала строительства в 1 квартале 2020г. распределение инвестиции (%) по годам строительства составит: 100% – на 2020г.; Фактическая продолжительность строительства будет зависеть от планируемой схемы финансирования проекта, поступления инвестиций и организации строительства.

Обеспечение рабочими, служащими и ИТР возлагается на генподрядную строительную организацию.

6.7. Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «САНА» (Версия 19.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения 1-15;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства, (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения 1-15;

сборник ценна проектные работы для строительства, СЦП РК 8.03-01-2017. Изменения и дополнения 1-15:

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Сарканского района» от 15.10.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости на 2020 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного на 2020 годы согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33.

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

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 5-ти этажного, 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан, Сарканского района, Алматинской области», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1.Сводный план инженерных сетей включен в проект.

7.1.2. Замечания к разделу АР

1.Разработка раздела АР выполнена согласно ГОСТ 21.501-2011, п.5.1.2. привязка, привязок дверных проемов, не указаны их размеры.

2.Вентиляционные трубы в шахтах второго этажа и последующих этажей показаны накопительно, В верхней зоне 1 этажа выполнен вентиляционный уступ.

3.Выполнен теплотехнический расчет наружных стен.

4.В планировке ванных комнат у торцевых стен показано дополнительное утепление стены. Выполнен теплотехнический расчет.

5.На планах дома показаны деформационные швы.

6.На чертежах даны ссылки на узлы примыкания окон к стенам и перекрытию.

7.Продухи выполнены размером 200х200мм.

8.На плане подвала показаны уклоны пола к дренажному приямку.

9.Указанные в таблице размеры и отметки отверстий исправлены и соответствуют плановым.

10.Выполнено утепления стен в служебных помещениях подвала.

11.На плане 1 этажа показана лестница из подвала.

12.На разрезах показаны вентиляционные шахты и трубы.

13.Показаны водосливные трубы на разрезах, плане кровли и на фасадах. Чертеж доработан, даны ссылки на узлы.

***7.1.3. Замечания по* конструктивной части**

1.Уточнено, что лестничные площадки и лестничные марши, ступени запроектированы из монолитного железобетона кл.В25.

2.Откорректированы полезные и кратковременные нагрузки для расчёта, в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

3.Проект дополнен новым расчётом, в том числе по фундаментам.

4.Представлен отчёт по конструктивному расчету здания, уточнены значения предельно допустимых горизонтальных деформаций этажей здания, предельно допустимые прогибы межэтажных перекрытий и покрытий, максимальная осадка фундамента.

7.1.4. Замечания к разделу ОВ

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект комплект ОВ внесены следующие изменения и дополнения.

1. Расчетная наружная температура исправлена с минус 25^0С на минус 30^0С.
2. Горячее водоснабжение по «открытой» схеме –исключено.
3. Для транзитных участков воздуховодов предусмотрено огнезащитное покрытие.
4. Указаны категории технических помещений по взрывопожарной опасности.

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.

7.1.5. Замечания к разделу ПОС

1.В пояснительной записке выполнено дополнение о производстве работ вблизи с существующей застройкой.

7.2.6. По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Затраты на экспертизу проекта приняты согласно договора.
3) Согласно ПОС изменен год реализации проекта и задел.
4) Затраты на ПИР приняты согласно представленного расчета.

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 несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного, 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан, Сарканского района, Алматинской области», 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 №8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0.5031	0.5031
2.	Площадь покрытия	м²	2674,05	2674,05
3.	Площадь застройки	м²	752,07	752,07
4.	Площадь озеленения		1447.45	1447.45
5.	Этажность здания	этаж	5	5
6.	в том числе: 1-комн..	шт	10	10
7.	2-комн..	шт	25	25
8.	3-комн..	шт	15	15
9.	Площадь застройки	кв. м.	752,07	752,07
10.	Общая площадь здания	кв. м.	2941,345	2941,345
11.	Жилая площадь здания	кв. м.	1741,5	1741,5
12.	Строительный объем	куб. м.	13541,83	13541,83
13.	Количество квартир	шт.	50	50
14.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 года и прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	676,822	580,503
15.	в том числе: СМР	млн.тенге	559,746	474,795
16.	Оборудование	млн.тенге	3,578	6,123
17.	Прочие	млн.тенге	113,498	99,585
18.	Из них: 2018 год (стоимость ПИР) 2019 год (стоимость экспертизы) на 2020 год (стоимость СМР)	млн.тенге		 16,905 1,486 562,112
19.	Продолжительность строительства	месяцев	7	7

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 5-ти этажного, 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан, Сарканского района, Алматинской области» **соответствует требованиям** государственных нормативов,

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

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018,2019 года и в прогнозных ценах 2020 года	580,503 млн. тенге
в том числе:	
СМР	474,795 млн. тенге
Оборудование	6,123 млн. тенге
Прочие	99,585 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Сарканского района» в соответствии с условиями договора №24 от 26.07.2019 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, Сарқан ауданы, Сарқан қаласында 5 қабатты, 50 пәтерлік жалдамалы тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік стандарттардың **талаптарына сәйкес келеді** және бекітілген тәртіпте бекітуге ұсынылады. келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге тапсырыс беру:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2018,2019 және 2020 жылға болжамдық бағалар бойынша	580,503 млн
соның ішінде:	
СМР	474,795 миллион теңге
Жабдықтар	6,133 млн.теңге
Қалған	99,585 миллион теңге
Ұзақтығы құрылыс	7 ай.

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды «Сарқан ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 2019 жылдың 26 шілдесіндегі № 24 келісімшарт талаптарына сәйкес жобалауға тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде шығарылады.

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

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

Темиргалиева К.А.

Эксперт

Пастухов Г.В.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Эксперт

Клецова Л.М.

Главный специалист

Лебедев Н.С.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Директор

Номер: KZ06VDD00128116

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 "Сарканский районный отдел строительства" 041500, улица Мұхаметжан Тынышбаев, дом № 8,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240018629

Наименование производственного объекта: Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Саркандский район, Саркандская г.а., г.Сарканд -

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 обосанованные 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:** 01.10.2019 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:	4,621673	2,075511
Строительство 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области	4,621673	2,075511
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,11306	0,22578
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,1383	0,25024
Бутилацетат	0,02062	0,04863
Железо (II, III) оксиды	0,0185	0,02152
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,00001
Метилбензол	0,07024	0,84099
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001966	0,0024
Азот (II) оксид	0,000194	0,000029
2-Этоксиэтанол	0,01065	0,00147
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00076	0,00009
Азота (IV) диоксид	0,42316	0,00018
Бутан-1-ол	0,00567	0,00148
Бенз/а/пирен	0,000007	0
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,68676	0,00566
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000318	0,000048
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,00016
Углерод оксид	2,14161	0,004654
Хлорэтилен	0,000014	0,000002
Этилацетат	0,01371	0,00592
Этанол	0,03721	0,01608
Этан-1,2-диол	0,00076	0,00009
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,000018
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)	0,077088	0,25024
Пропан-2-он	0,06442	0,09738
Сера диоксид	0,422	0
Углерод	0,327	0

Уайт-спирит	0,04538	0,29784
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,00131	0,0046
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 01.01.2020 года по 01.08.2020 года.