«Сыртқы инженерлік желілерді қайта құра отырып, Қостанай облысы, Арқалық қаласы, Ш. Жәнібек көшесі, №107 үй мекенжайында орналысқан бес қабатты тұрғын үйді қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша

24.06.2019 ж. № ГВIZ-0004/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алюминстрой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қостанайжобақұрылыс» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сыртқы инженерлік желілерді қайта құра отырып, Қостанай облысы, Арқалық қаласы, Ш. Жәнібек көшесі, №107 үй мекенжайында орналысқан бес қабатты тұрғын үйді қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Глобал BIZ» ЖШС-мен берілді.

«Глобал BIZ» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГВIZ-0004/19 от 24.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алюминстрой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қостанайжобақұрылыс»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей» выдано ТОО «Глобал BIZ».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Глобал BIZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15.05.2019 года № ГВIZ-0003 между ТОО «Глобал BIZ» и ТОО «Алюминстрой».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алюминьстрой».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қостанайжобақұрылыс», государственная лицензия КСЛ № II-0756 от 30.12.2008 года (III - категория), № 15011805 от 23.06.2015 года (II - категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.
ГИП: Умербеков Н.С.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 04.01.2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей» от 04.05.2019 года № KZ40VUA00074825, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Аркалык»;

акт на право частной собственности на земельный участок, с кадастровым номером – 12-282-011-1249, площадью – 0,34 га, для реконструкции жилого дома;

технический отчет по инженерно-геологическим условиям земельного участка объекта «Реконструкции жилого дома № 107 в г. Аркалык, Костанайской области, по ул. Ш. Жанибека», выполнен в 2018 году ИП «Елисеев А. В.», государственная лицензия КСЛ № II-1765 от 03.08.2006 года.;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполнена в 2018 году ТОО «SBS-Строй проект», государственная лицензия КСЛ № II-1256 от 30.04.2010 года;

эскизный проект к рабочему проекту «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей», выполнен в 2019 г. ТОО «Қостанайжобақұрылыс», государственная лицензия КСЛ № II-0756 от 30.12.2008 года (III - категория), № 15011805 от 23.06.2015 года (II - категория);

письмо Заказчика о финансировании объекта строительства и сроках строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.02.2018 г.).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 1-260/18 - ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 1-260/18 - ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 1-260/18 - ЭП. Энергетический паспорт.

Том 4. 1-260/18 - ГП. Генеральный план.
Том 5.1. 1-260/18 - АР. Архитектурные решения.
Том 5.2. 1-260/18 - КС. Конструкции строительные.
Том 6. 1-260/18 - ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 7. 1-260/18 - ВК. Водопровод и канализация.
Том 8. 1-260/18 - ЭОМ. Электротехническая часть.
Том 9. 1-260/18 - СС. Слаботочные сети (Телефонизация).
Том 10. 1-260/18 - НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 11. 1-260/18 - ТС. Теплоснабжение.
Том 12. 1-260/18 - ЭС. Электроснабжение.
Том 13. 1-260/18 - ПС. Пожарная сигнализация.
Том 14. 1-260/18 - ТХ. Технологическая часть.
Том 15. 1-260/18 - СД. Сметная документация.
Том 16. 1-260/18 - ПОС. Проект организации строительства.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), выполнен в 2019 году ТОО «Эко Ресурсы».

Технический отчет по инженерно-геологическим условиям земельного участка объекта «Реконструкции жилого дома № 107 в г. Аркалык, Костанайской области, по ул. Ш. Жанибека», выполнен в 2018 году ИП «Елисеев А. В.», государственная лицензия КСЛ № II-1765 от 03.08.2006 года.

Топографическая съемка в масштабе М1:500, выполнена в 2018 году ТОО «SBS-Строй проект», государственная лицензия КСЛ № II-1256 от 30.04.2010 года.

Эскизный проект к рабочему проекту «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей», выполнен в 2019 г. ТОО «Қостанайжобақұрылыс» государственная лицензия КСЛ № II-0756 от 30.12.2008 года (III - категория), № 15011805 от 23.06.2015 года (II - категория).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Увеличение жилого фонда города Аркалык.

5.5 Существующее положение

Реконструируемое здание 5-ти этажное с подвальным этажом, прямоугольное в плане со сложным каркасом, размерами 114,80х11,58 м (в осях). Высота этажей 2,7 м, с подвалом под всем зданием глубиной 2,6 м.

Результаты обследования строительных конструкций

Фундаменты - ленточные из сборных ж\б фундаментных плит по ГОСТ 13580-85. Вследствие отсутствия трещин в несущих стенах здания и неравномерных осадок, обследование (шурфование) фундаментов не производилось.

Наружные стены - сборные из керамзитобетонных панелей 6-2НС-2, 6-2НС-2*, 6-2НС-3г, 6-2НС-3-4-32, 6-2НС-3-5-32, 9-2НС-3-5-32 толщ. 350 мм (серия 121.1 крупнопанельные жилые дома).

Внутренние стены - сборные из керамзитобетонных панелей толщиной 230 мм а также толщиной 120 мм (серия 121.1 крупнопанельные жилые дома).

Цокольные панели - сборные железобетонные, толщиной 250 мм.

Перегородки - толщ. 80 мм из гипсобетона. Сан.узлы выполнены из сборных железобетонных панелей толщиной 60 мм.

Колонны - сборные железобетонные размером в сечении 200х200 мм, 200х300 мм, 300х800 мм.

Ригели - сборные железобетонные размером в сечении 200х300(h) мм.

Перекрытия, покрытие - сборные из железобетонных плоских плит толщиной 100 мм объемной массой - 2500 кг/м3 (серия 121.1 крупнопанельные жилые дома).

Лоджии - из сборных железобетонных плит 100. Из бетона М 300 объемной массой - 2500 кг/м3 (серия 121.1 крупнопанельные жилые дома).

Лестничная клетка - из сборных железобетонных элементов (серия 121.1 крупнопанельные жилые дома).

Входные группы - сборные железобетонные, стойки толщиной 100 мм, плита козырька толщиной 100 мм.

Крыша - двухскатная с микрочердаком. Кровельное покрытие - железобетонные плиты.

Утеплитель - керамзитовый гравий 150 мм.

Кровля - рулонная, 2-3 слоя рубероида, без внутреннего водостока.

Полы - цементно-песчаная стяжка толщиной 80 мм. На первом этаже под стяжкой уложен утеплитель из стекловолокна толщиной 50 мм.

Отмостка - бетонная шириной 1500 мм.

Окна - отсутствуют

Двери - отсутствуют

Внутренняя отделка - выравнивание стен, окраска эмульсионными и масляными составами. Сильно разрушена

Инженерные коммуникации - полностью отсутствуют, местами остались куски электропроводки заложенной в железобетонные панели. Ввода в здание отопления, водопровода и канализации, электроснабжения демонтированы полностью.

Вывод

По результатам локального обследования установлено, что конструктивные элементы: наружные и внутренние стены, перекрытия здания находятся в работоспособном состоянии. При реконструкции не происходит изменений снижающих расчетную несущую способность конструкций, ухудшения противопожарных, санитарных и архитектурно-эстетических качеств. При выполнении предложений и рекомендаций реконструкция здания возможна.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектирования расположен по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107.

Участок спланирован, не благоустроенный, рядом имеются строения, подъездные пути. Около участка проходят сети инженерных коммуникаций.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Поверхность участка субгоризонтальная. Рельеф участка искусственный, спланированный.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IIIA климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 32 ˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах участка изысканий развиты следующие геологические подразделения:

ИГЭ-1 - Глины незасоленные, сильноагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям.

ИГЭ-2 – Глина от слабо до сильнонабухающих. Величина свободного относительного набухания 0,08-0,16.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов 1,84 м.

Группа грунтов по условиям ручной разработки - III.

Подземные воды вскрываются на глубине 4 метра.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш.Жанибека, дом №107.

Земельный участок общей площадью 3,5226 га. Под реконструкцию предусмотрен участок площадью 0,34 га (3 405,75 м^2). Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «SBS-Строй проект» от 22.10.2018 г.

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами, в т.ч. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Условная граница проектирования проходит по границе землепользования, согласно акту на право временного безвозмездного землепользования.

При разработке генерального плана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Площадь застройки – 1 494,2 м^2.

Нумерация здания дана условно. Все размеры на чертежах даны в метрах.

В границах проектирования предусмотрена реконструкция пятиэтажного жилого дома с проведением реконструкции наружных инженерных сетей.

Автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

Вертикальная планировка выполняется с учетом формирования рельефа застраиваемой территории и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как урны и скамьи по типовому проекту т.п. 4092/1, устройство детской игровой площадки.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана предоставлена на рисунке 2.

Показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	м^2	3 405,75	100
2	Площадь застройки	м^2	1 494,2	43,87
3	Площадь покрытий	м^2	379,4	11,14
4	Площадь озеленения	м^2	1 249,4	36,69
5	Прочее	м^2	282,75	8,3
6	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	1 755,6	
7	Площадь озеленения за пределами участка	м^2	2 549,0	

Рис. 1. Ситуационная схема

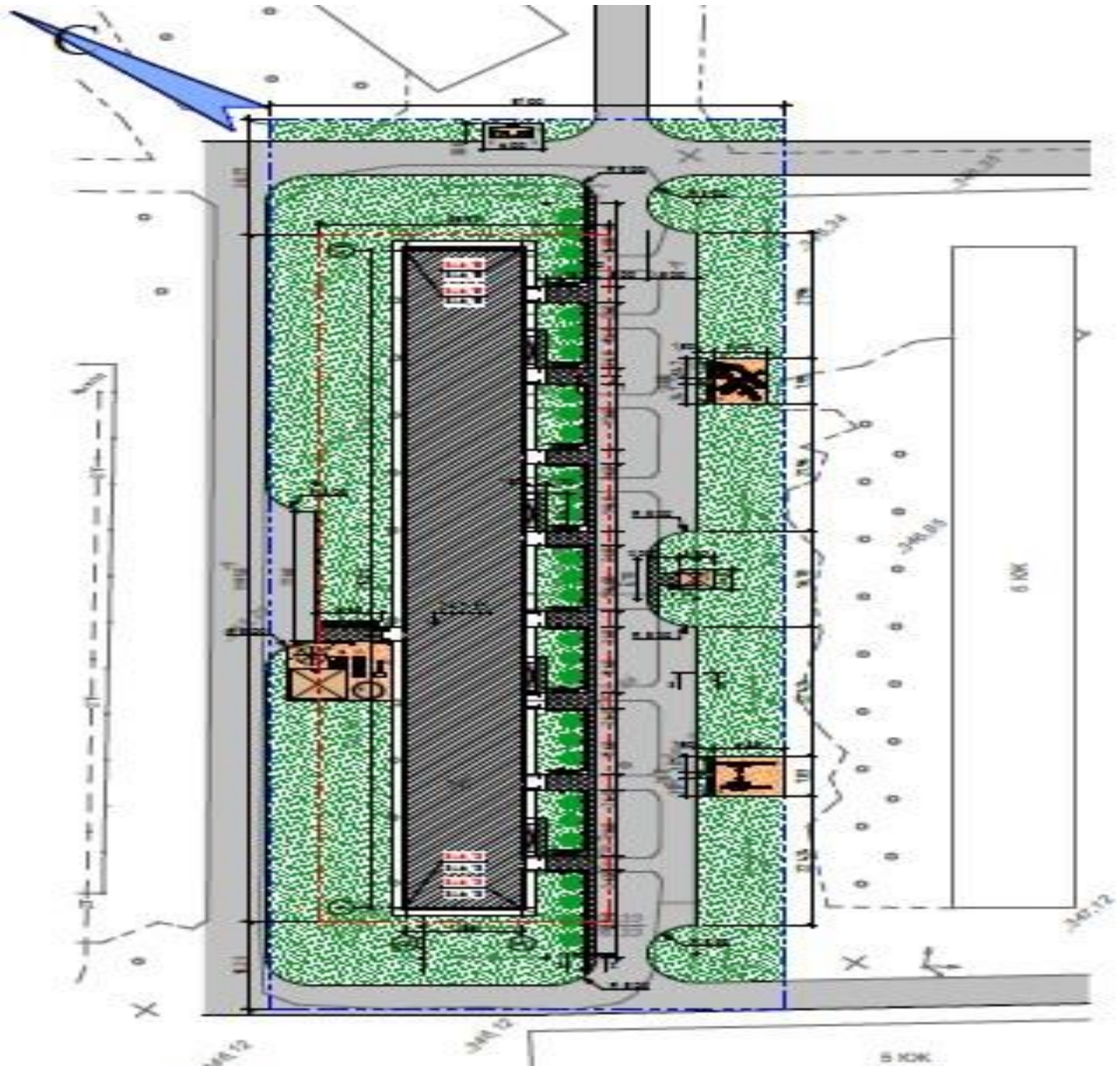

Рис. 2. Схема генплана

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый объект – малое дошкольное образовательное учреждение, с кратковременным пребыванием детей (до четырех часов) без организации питания и сна. Дошкольное образовательное учреждение предусматривает предоставление педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми, на основе утвержденных программ воспитания и обучения.

Реконструкция предусматривает устройство мини-центра на первом этаже пятиэтажного жилого дома. Вместимость дошкольного образовательного учреждения предусматривает две группы, наполняемость групп – 16 и 18 детей. Возраст детей от 3-х до 7 лет.

Для приема детей предусмотрено помещение приёмочной, оборудованное шкафами для одежды и обуви детей, с подсушкой.

Местом основного пребывания детей являются помещения игровых, с осуществлением основных занятий с детьми, игр и отдыха.

Игровую зону предусмотрено оборудовать детскими уголками, столами детскими четырехместными со стульями, секциями для книг и игрушек.

Проект предусматривает требования к оснащению дошкольного детского учреждения оборудованием и мебелью, имеющим гигиенический сертификат и сертификат соответствия. Мягконабивные игрушки после использования в конце дня предусмотрено дезинфицировать бактерицидными лампами в течении 30 минут на расстоянии 25 см. Пенолатексные, ворсолановые игрушки следует обрабатывать согласно инструкций заводов-изготовителей.

Предусмотрено соблюдение санитарного режима во всех помещениях детского дошкольного учреждения, ежедневная дезинфекция туалетных и санитарных узлов, пола, дверных ручек, кранов, раковин, игрушек. Проект предусматривает раздельные сан.узлы для детей и персонала, предусмотрено помещение для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Для удовлетворения бытовых нужд персонала предусмотрена комната для переодевания, отдыха и приема пищи, оборудованная соответствующей мебелью, электрической бытовой техникой для разогрева пищи, холодильником для временного хранения продуктов.

Проектом предусмотрены требования к структуре и квалификации персонала. Лица, поступающие на работу на предприятие дошкольного образования, обязаны иметь соответствующую квалификацию, медицинское освидетельствование, прослушать курс по гигиенической подготовке со сдачей зачета.

В общих данных раздела указаны мероприятия, соблюдение которых необходимо при возникновении аварийных ситуаций.

Здание мини-центра оснащено аптечкой с набором необходимых лекарственных средств, оснащено противопожарными средствами, а именно порошковыми огнетушителями ОП-5, в количестве – 6 единиц.

Режим работы детского мини-центра – 1 смена (8 часов). Проект предусматривает следующий количественный и качественный кадровый состав дошкольного образовательного учреждения: заведующий – 1 единица; воспитатель – 2 единицы; помощник воспитателя – 2 единицы; рабочий по уборке помещений – 1 единица. Общий штат составляет 6 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Реконструируемое здание 5-ти этажное, прямоугольное в плане со сложным каркасом, размерами 114,80х11,58 м (в осях). Пространственная жесткость обеспечивается за счет совместной работы колонн, ригелей, железобетонных ребер жесткости, железобетонных дисков перекрытий и покрытий, несущих наружных и внутренних стен. Высота этажей 2,7 м, с подвалом под всем зданием глубиной 2,6 м.

По классификации жилых зданий проектируемый объект относится к IV классу.

Жилой дом делится на четыре секции (А, Б, В, Г), каждая секция в свою очередь состоит из 2-х подъездов. Одна из секции (Секция Б) на первом этаже состоит из двух квартир и мини-центра для кратковременного пребывания детей. А в остальных подъездах на первом этаже по три квартиры.

В жилом доме согласно проекту предусматривается 112 квартир, из них:

1-комнатные – 94 шт;

2-комнатные - 14 шт;

3-комнатные – 4 шт.

Выход на кровлю осуществляется из внутренних лестничных клеток.

Окна - ПВХ по ГОСТ 30634-99 с тройным остеклением.

Двери - наружные металлические с замком и доводчиком по ГОСТ 31173-2003, также из ПВХ по ГОСТ 30673-99, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка – стены из акриловой окраски и керамической плитки; потолок – акриловая окраска; пол – линолеумные по ТУ 5771-042-54031669-2013, из керамической и керамогранитной плитки.

Наружняя отделка – металлосайдинг коричневого и бежевого цвета.

Крыша - двухскатная с микрочердаком. Кровельное покрытие - железобетонные плиты.

Кровля – профлист стальной оцинкованный.

Назначение и набор помещений соответствуют требуемым нормам и позволяют обеспечить необходимые условия для рабочего процесса.

Внутренние инженерные коммуникации запроектированы в соответствии с техническими условиями.

Все материалы для отделки помещений должны быть с пожаротехническими характеристиками не ниже Г1, В1, Д2, Т2, иметь сертификаты соответствия и отвечать санитарно-гигиеническим требованиям.

Таблица №2.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	1 494,20
2	Общая площадь	$м^2$	7 860,40
3	Жилая площадь	$м^2$	1 749,00
4	Этажность	этаж	5
5	Строительный объем	$м^3$	26 828,36
6	Продолжительность реконструкции	мес.	5
7	Количество квартир в том числе:	шт.	112
	3-х комнатных	шт.	4
	2-х комнатных	шт.	14
	1-но комнатных	шт.	94

6.2.4 Конструктивные решения

Характеристика проектируемого здания:

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

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – К0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Принятые конструктивные решения соответствуют результатам расчетов. Расчеты выполнены ТОО «Қостанайжобақұрылыс».

Конструктивный тип здания:

Здание со сложным каркасом прямоугольной формы в плане.

Пространственная жесткость обеспечивается за счет совместной работы колонн, ригелей, железобетонных ребер жесткости, железобетонных дисков перекрытий и покрытий, несущих наружных и внутренних стен.

Согласно техническому заключению по результатам обследования строительных конструкций, выполненному ТОО «Престиж Ремстрой» – строительные конструкции находятся в работоспособном состоянии.

Проектом реконструкции предусмотрены: устройство входных групп подъездов, входа в подвал, ремонт кровли (устройство нового покрытия), выходов на кровлю, ремонт швов наружных стеновых и межквартирных панелей, ремонт лестничных маршей, устройство ограждений лестничных маршей и площадок, ограждения балконов, устройство отмостки.

Перегородки межкомнатные – толщиной 150 мм из ГКЛ-С-112, по серии 1.031.9-2.07 в.2.

Перегородки санузлов – толщиной 120 мм из ГКЛ-С-111, по серии 1.031.9-2.07 в.2.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое, по серии 1.256.2-2 в.1 и серии 1.100.2-5 в 1.

Ограждение балконов – из профлиста с полимерным покрытием, стойки из профильной стальной трубы по ГОСТ 30245-2003.

Согласно рабочего проекта существующая кровля демонтируется (рулонный ковер, цементно-песчаная стяжка).

Стойки покрытия – из 2,4-х стальных гнутых уголков 120х6 ГОСТ 19771-93 таврового и крестового сечения.

Балки покрытия – швеллер №20У ГОСТ 8240-97.

Прогоны – швеллер №16У ГОСТ 8240-97.

Кровельное покрытие – из профлиста Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-94 с полимерным покрытием.

Ограждение кровли – из арматуры диаметром 16 А-I и 20 А-I ГОСТ5781-82*.

Стенки парапета и вент.шахт – из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм с уклоном 3% от здания.

Входные группы подъездов:

Стены тамбура – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50.

Стойки – стальные, из трубы диаметром 60 мм по ГОСТ 8732-78*.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Кровельное покрытие – металлочерепица по ГОСТ 58153-2018.

Стропила – деревянные 50х100 ГОСТ 8486-86 с шагом 700 мм.

Обрешетка – деревянная 40х40 ГОСТ 8486-86 с шагом 500мм.

Вход в подвал:

Фундамент – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены – из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50.

Ступени – железобетонные по ГОСТ 8717.1-84.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Кровельное покрытие – металлочерепица по ГОСТ 58153-2018.

Балки – деревянные 75х75 ГОСТ 8486-86 с шагом 500 мм.

Выходы на кровлю:

Стены – из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Покрытие – железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87 выпуск 2.

Кровля – из рулонных материалов: 2 слоя бикроста ХКП-4,0 по огрунтованной цементно-песчанной стяжке М100.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

После выполнения сварочных работ поверхность металлоконструкций очистить от шлака и ржавчины, обезжирить растворителями (ацетон, Р-646 и т.д.) и затем огрунтовать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ25129-82* или фенольной грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ9109-81* в 2 слоя, в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

На огрунтованной поверхности не должно быть непрокрашенных мест, пузырей, растрескивания и отслоения грунта. Для обеспечения огнезащиты стальных конструкций кровли все огрунтованные металлоконструкции покрыть универсальным составом «Казантикор-У» ТУ 3510 РК 19594195 ТОО-05-2004.

Деревянные конструкции обработать водорастворимыми препаратами ВДХ для защиты от гниения. Пропитывание осуществляется на глубину 5-12 мм. Для снижения горючести древесины деревянные элементы покрыть огнезащитным покрытием ВПД ГОСТ 25130-82. Температура высушивания пропитанных заготовок 20-60 оС. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, металлической и бетонной поверхностью, должны быть обернуты 2 слоями толя ТГ-350 ГОСТ 10999-82.

Для защиты поверхности фундаментных блоков, соприкасающихся с грунтом от сильных агрессивных воздействий применить полимерные эпоксидные покрытия.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Энергетический паспорт

Исходные данные:

1. Расчетная наружная температура –32°С.
2. Продолжительность отопительного периода 196 сут.
3. Градусо-сутки отопительного периода 5782°С·сут.

Основные конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями норм и с учетом следующих факторов:

- проектируемая конструктивная схема здания;
- архитектурные и технические решения по внутренним инженерным системам;
- с заданием на проектирование, климатическими и географическими условиями.

Толщина утеплителя определена теплотехническим расчетом для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной 5-дневки -32°С.

Класс здания по энергоэффективности - В (нормальный).

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.03-06-2011 «Здания жилые многоквартирные», архитектурно-строительных чертежей, технических условий, выданных ГКП «Аркалыкская ТЭК» №02-1-1555 от 04.10.2018 и заданием на проектирование. Проект разработан для расчётной температуры наружного воздуха - 32°С.

Теплоснабжение централизованное от городских сетей. Система теплоснабжения - открытая. Параметры теплоносителя 90-65°С.

Отопление. Подключение системы отопления через индивидуальные тепловые пункты №1 и №2. Система отопления – однотрубная, вертикальная, с П-образными стояками и со смещенными замыкающими участками. Параметры теплоносителя в системе отопления 90 - 65°С. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы типа МС-90. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75*. трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах.

Вентиляция жилого дома запроектирована вытяжная с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов. Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением типа В1 предусмотрена в помещениях санузлов миницентра, В2 - в помещении душевой миницентра. В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха - через форточки и фрамуги, неплотности в оконных и дверных притворах.

Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуального теплового пункта.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
5 этажный жилой дом	26054	–32	444140	-	540000	984140	–	0,107

Тепловые сети

Проект реконструкции сетей теплоснабжения разработан в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СН РК 4.02-02-2013 «Тепловые сети», заданием на проектирование, техническими условиями №02-1-1555 от 04.10.2018, выданных ГКП «Аркалыкская теплоэнергетическая компания», на основании топосъёмки, выполненной ТОО «SBS-Строй проект».

Проект разработан для расчётной температуры наружного воздуха -32 ^{0}С.

Источник теплоснабжения - Аркалыкская ТЭЦ. Магистральная точка подключения - тепловая камера существующей теплотрассы, внутриквартальная точка подключения - тепловая камера ТК-1.

Система теплоснабжения - открытая. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-65 ^{0}С. Прокладка теплопроводов - подземная, в непроходных каналах типа «КЛ» (см. серию 3.006.1-2/87). Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см^2). Трубы тепловых сетей принимаются: Ø108х4,0 по ГОСТ 10704-91, изготовленные в соответствии с ТУ по ГОСТ 10705-80 группы В из стали 3сп5, прямошовные, сварные; категория трубопровода - IV (в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением»). Монтаж трубопроводов производится в соответствии со СНиП 3.05.03-

85. Для компенсации теплового удлинения труб использованы углы поворота тепловой сети.

Изоляция трубопроводов теплосети принята матами из минеральной ваты по ГОСТ 21880-2011, δ=80 мм. Покровный слой для теплосети - стеклорубероид по ГОСТ 15879-70.

Спуск воды из низших точек теплосети осуществляется непосредственно из патрубков дренажной арматуры. Из приямков существующих камер, установленных в низших точках теплосети, предусматривается отвод случайных вод стальными «в усиленной изоляции» трубопроводами через клапан-захлопку на входе самотечного трубопровода в сбросной колодец. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны, с последующим использованием на теплоисточниках.

Протяжённость теплосети - 121,30 м (в двухтрубном исполнении).

Строительные конструкции для проектируемых участков теплосети разработаны в разделе ТС.АС. Углы поворота выполняются из сборных элементов в соответствии с серией 3.006.1-8. Камеры выполняются из бетонных блоков. Опоры МПл монтируются на трубопроводах теплосети и замоноличиваются в железобетонной конструкции неподвижных опор НОп, решение представлено в части ТС.АС. Водогазонепроницаемые вводы в здание, гидроизоляция наружных поверхностей и оклеечная гидроизоляция плит перекрытия лотков предусмотрены также в разделе ТС.АС.

Таблица расчетных тепловых потоков

Таблица №4.

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час)				
		отопление	Венти-ляция	горячее водоснабжение	Технологиче-ские нужды	всего
1	5 этажный жилой дом	0,44414 (0,38196)	-	0,54 (0,4644)	-	0,98414 (0,84636)

Водоснабжение и канализация

Проект жилого дома выполнен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Монтаж и испытания систем водопровода и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-02 -2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Предусмотрена промывка и дезинфекция трубопроводов.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусматривается от городской сети хозяйственно-питьевого водопровода. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СН РК 4.01-02-2013.

Система водопровода включает ввод в здание диаметром 75 мм, водомерный узел диаметром 50 мм со счетчиком ВСКМ-50, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды диаметром 15 мм.

Система холодного водоснабжения предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку диаметром 20, 25,65 мм по ГОСТ 3262-75*. Требуемый напор на вводе – 26 м вод.ст.

Располагаемый напор в существующей сети – 27,0 м вод.ст.

Для выравнивания электрических потенциалов металлические корпуса ванн заземлены (альбом ЭОМ).

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от двух тепловых пунктов.

Система включает водомерный узел Т3,Т4 диаметром 40 мм со счетчиком СГВ-40, магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды диаметром 15 мм.

В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей.

Сеть горячего водоснабжения предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку диаметром 20, 25, 32, 50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Канализация

В здании жилого дома и детского центра предусмотрена бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов санузлов и кухонь. Канализационные стояки на чердаке предусмотрено объединить и вывести вентиляционным трубопроводом диаметром 110 мм выше кровли на 0,5 м.

Для отвода воды из приямка теплового узла предусмотрен погружной насос тип «Мини-Гном», мощность - 0,6 кВт, напор - 7 м, производительность – 7,0 м^3/ч. Работа насоса автоматизирована в зависимости от уровня воды в приямке.

Канализация здания самотечная безнапорная. Проектируемые сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50 и 110 мм.

Основные показатели по водопроводу и канализации (жилой дом)

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий расход)	25,50	3,52	1,6
Холодное водоснабжение	15,30	1,56	0,78
Горячее водоснабжение	10,20	2,28	1,04
Бытовая канализация	25,50	3,52	3,20

Основные показатели по водопроводу и канализации (мини-центр)

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий расход)	1,02	0,95	0,54
Холодное водоснабжение	0,48	0,53	0,33
Горячее водоснабжение	0,54	0,49	0,31
Бытовая канализация	1,02	0,95	2,14

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая.

Согласно техническим условиям № 02-1-1555 от 04.10.2018 предусмотрено подключение к существующим городским сетям. Точка подключения - существующий колодец. В точке подключения предусмотрена установка запорной арматуры и пожарного гидранта.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов и от проектируемого пожарного гидранта в колодце ПГ-8. Установка пожарных гидрантов предусмотрена в соответствии с ТП 901-9-17.87. Для указания местонахождения пожарного гидранта предусмотрено установить на высоте 2,00 - 2,50 м на здании указательный знак по СТ РК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003.

Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 – 75х4,5 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных труб 10704-91.

Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Канализация

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в городскую канализационную сеть.

Согласно техническим условиям № 02-1-1555 от 04.10.2018 предусмотрено подключение к существующим сетям канализации, в точке подключения предусмотрено устройство колодца.

Сеть канализации предусмотрена из двухслойных профилированных труб типа «Корсис» диаметром 160/139 мм по ТУ 2248-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Электроосвещение и силовое оборудование

Раздел «Электрооборудование и электроосвещение» выполнен на основании задания на проектирования.

Расчетные мощности на вводах и стояках приняты для квартир с плитами на электричестве на основании табл.5 СН РК 4.04-23-2004.

По степени надежности электроснабжения объект относятся к потребителям II категории.

Вводно-распределительное устройство ВРУ1, ВРУ2 устанавливаются на 1-х этажах. На стенах в коридорах устанавливаются этажные щиты ЩЭ с автоматическими выключателями ВА47-63-1 и дифференциальными автоматическими выключателями АВДТ-32 в розеточных группах. Управление освещением входов и основных лестничных площадок предусматривается автоматически от фотореле, установленного на лестничной площадки 2-го этажа, управление освещением подвала - выключателями по месту.

На фасаде здания установлены светильники ЖКУ01-150 с лампами ДНАт для освещения территории.

Питающие линии от распределительного щита до этажных щитов выполняются проводом АПВ, прокладываемым в ПВХ трубах. Групповые сети освещения лестничных клеток выполнятся кабелем ВВГнг в штробах. Групповые сети в квартирах выполняются

проводом марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в штробах стен и в пустотах плит перекрытия.

Групповые линии от этажных щитов до квартир выполнить в пластмассовых трубах скрыто в бороздах стен. Проектом предусматривается установка подвесных патронов в кухнях квартир, установка потолочных розеток с люстровыми зажимами-в жилых комнатах и прихожих. Для каждой квартиры устанавливается электрический звонок с кнопкой, подвод к звонковой кнопки выполняется проводом марки ВВГнг, прокладываемым в штробе.

Учёт электроэнергии предусмотреть у потребителей по однофазным многотарифным электросчетчиком СО-Э711 TX PLC IP со встроенном PLC модемом.

Все металлические нетоковедущие части технологического оборудования, которые могут оказаться под напряжением, вследствие повреждения изоляции подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Для уравнивания потенциалов металлическая труба теплотрассы присоединяется к РЕ шине ВРУ стальной полосой 25х4мм.

Для дополнительного уравнивания потенциалов в ванных комнатах корпус ванны подключается под «болт» проводом ПВ3-1х4 в ПВХ трубе скрыто к заземляющей шине этажного щита.

На вводе в здание выполнено повторное заземление нулевого провода.

Сопротивление заземляющего устройства не более 1О Ом.

Молниезащита.

Для защиты от прямых ударов молнии проектом предусматривается молниезащита.

В качестве молниеотводов используется полоса 25х4мм из стали, проложенная от кровли по фасаду здания к наружным очагам контуров заземления. Металлическую кровлю здания соединить с заземляющим устройством.

Молниеотводы располагать не менее 3м от входов в здание.

Контур заземления выполнить из стальных круглых стержней длинной 3м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм.

Основные показатели

Таблица № 7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	220/380 В
3	Расчетная мощность	кВт	115/1,10 кВт

Электроснабжение.

Проект электроснабжения объекта «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей» выполнен на основании технических условий №09-1078, выданных КГП «КЮЭС» в г.Аркалык от 03.10.2018г.

По степени надежности электроснабжения электроприемники 5-ти этажного жилого дома к относятся к потребителям II категории.

Общая расчетная мощность составляет 157,17кВт.

Источниками электроснабжения служит существующая ТП№37-10/0,4кВ-2х250ВА

Согласно ТУ в существующей ТП на стороне 0,4кВ - предусмотрена установка ячейки ЩО70 - 0,4кВ.

Ввод в здание выполнен двумя кабелями АВБбШв-660 (4х150мм²), проложенный в траншее Т-2 от ТП.

Глубина прокладки кабелей-0,7м.

В местах пересечения с подземными коммуникациями кабель проложить в полиэтиленовой трубе Д=100мм.

Строительная длина кабельной линии составляет 145 м.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии Дала СА4У-Э720 ТХ П, установленными в ВРУ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат занулению путём присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Для подачи сигнала о возникновении пожара в помещениях здания устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП-105, ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10, Извещатели типа ИП-105, ИП-212-41М устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ИПР-513-10 на стенах здания. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ, прокладываемых открыто.

Лучи пожарной сигнализации включаются в прибор "ВЭРС-ПК4", установленный комнате персонала.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока 220В, резервное питание- 12В - от встроенных аккумуляторных батарей.

Оповещение людей о пожаре предусмотрено с помощью звуковых оповещателей «Маяк-12-3М».

Сеть звукового оповещения предусматривается проводом ШВВП-2х0,75, прокладываемым скрыто.

Все работы по устройству сетей пожарной сигнализации выполнить в соответствии с РД01-94.

Системы связи.

Проект выполнен согласно технических условий №09-012-18, выданных АО «Казактелеком» от 02.10.18г.

Проектом предусматривается прокладка кабеля ТППэПЗ 100х2х0.4; ТППэПЗ 30х2х0.4; ТППэПЗ 20х2х0.4; ТППэПЗ 10х2х0.4 в полиэтиленовых трубах до распределительных коробок ТВС-К-10.

Для соединения телефонных кабелей предусмотрены кабельные муфты.

Так же предусмотрены каналы из полиэтиленовых труб, для последующей прокладки проводов от разветви тельных проходных коробов, устанавливаемых поэтажно.

Наружные сети телефонизации будут разработаны отдельным проектом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- предусмотрен свободный проезд к зданию;
- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение коридоров на путях эвакуации;
- двери на пути эвакуации предусмотрено открывать по направлению выхода из здания;
- все металлические конструкции необходимо обработать огнезащитными составами.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «ЭкоРесурсы».

Общие сведения. Проектируемый объект расположен по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом 107.

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями нормативных и законодательных документов: ГОСТ 17.23.02-78; Экологического Кодекса Республики Казахстан, глава 6.

Целью разработки данного раздела является оценка загрязнения атмосферы существующими выбросами от источников действующего объекта, разработка мер по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований Экологического законодательства Республики Казахстан. Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной деятельности

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферы согласно ГОСТ 17.21.04.77 означает «изменение состава атмосферы в результате наличия в ней примесей».

Загрязнение атмосферы может быть связано как с естественными процессами – пыльными бурями, местными очагами пылеобразования (неблагоустроенные территории) и т.д., так и с деятельностью человека. Под влиянием этой деятельности в районах, не подверженных непосредственно локальным воздействиям отдельных источников выбросов, создаѐтся фоновое загрязнение атмосферы. Выделяют глобальное фоновое загрязнение атмосферы, определяемое всей совокупностью мировых выбросов, и городское фоновое загрязнение атмосферы, определяемое выбросами источников в данном городе. Характерной особенностью фонового загрязнения является одновременность изменения его над большими терртории под влиянием атмосферных процессов.

Колличественная оценка уровня загрязнения атмосферы выражаются через концентрацию примеси, которая имеет большую измечивость во времени и пространстве. Поэтому в качестве уровня фонового загрязнения атмосферы обычно принимается значение концентрации примеси, полученное осреднением за длительный период (месяц, год).

Состояние (или степень) загрязнения атмосферы оценивается путем сравнения содержания в ней тех или иных веществ с гигиеническими нормами. Гигиеническими

нормативами допустимого содержания в атмосфере вредных веществ является предельно допустимая концентрация (ПДК).

ПДК – это такие концентрации, которые не оказывают на человека и его потомство прямого или негативного косвенного воздействия, не ухудшают их работоспособности, самочувствия, а также санитарно-бытовых условий жизни людей. При оценке состояния загрязнения атмосферы средние значения концентрации примеси за месяц (год) сравниваются с ПДК, причѐм средняя концентрация примеси за длительный период, не превышающая ПДК и указывающая на хорошее качество атмосферного воздуха, не означает, что в отдельные моменты не было предельно допустимого порога. В связи с этим определяется также степень загрязнения воздуха за короткие интервалы времени. Концентрация, осреднѐнная за 20 минут, сравнивается с максимально разовыми концентрациями. Величины ПДК среднесуточные и максимально разовые по атмосферному воздуху приведены в Гигиенических нормативах «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населѐнных мест» ГН 2.1.6.698-98, РК 3.02.036.99

Таблица № 8

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период проведения работ	
	г/с	т/г
Пыль неорганическая SiO2 70-20%	39,36473000	3,42269000
Железо оксид	0,00840000	0,00770000
Марганец и его соединения	0,000110000	0,00080000
Хром оксид	0,00100000	0,00110000
Фториды неорганические плохо растворимые	0,00120000	0,00120000
Фтористые газообразные соединения	0,00003070	0,00003080
Азот диоксид	0,00660000	0,000110000
Ксилол	20,05503900	0,84801300
Углерод оксида	0,70050000	0,12600000
Уайт-спирит	14,81800000	0,792200000
Углероды предельные С12-С19	0,000000000	0,00003000
Винил хлористый	0,30330000	0,05460000
Ацетон	0,07118000	0,00780000
Бутилоцетат	0,00930000	0,00010000
Толуол	0,16840000	0,01860000
Спирт этиловый	0,02025000	0,00350000
Свинец	0,00096900	0,00000349
Олово оксид	0,00053300	0,00000192
Всего	**75,53053170**	**5,28546921**

Оценка воздействие на поверхностные и подземные воды. В районе расположения объекта нет поверхностных водоемов, эксплуатируемых месторождений подземных вод; в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод

Оценка воздействия на земельные ресурсы. Одним из важнейших компонентов окружающей среды является почвенный покров. От его состояния в определяющей степени зависит состояние растительности, а также степень влияния на другие сопредельные среды – поверхностные и подземные воды, растительность и биоту.

Реконструируемый объект расположен на землях населенного пункта, в засушливой лесостепи Костанайской области в подзоне каштановых почв. Проектом снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в процессе осуществления строительно-монтажных работ сводится, в основном, к механическим воздействиям, связанным с передвижением спецтехники и автотранспорта.

Оценка воздействия на недра. Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Месторождений и проявлений полезных ископаемых в пределах земельного отвода предприятия не обнаружено.

Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

Виды и объемы образования отходов. Система управления отходами.

Целью хозяйственной деятельности предприятия является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами.

В процессе производственной деятельности предприятия происходит образование различных видов отходов, временное хранение которых, захоронение или утилизация являются потенциальные источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

На предприятии образуются виды отходов, для которых согласно Классификатору отходов с изменениями и дополнениями от 7 августа 2008 года № 188-п, установлен классификационный код.

Расчет нормативного количества твердые бытовых отходов производится согласно методики «Разработка проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100- п.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на учреждения, организации – 0,3 м3 /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования (таблица № 9):

Таблица № 9

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,230547	0	0,230547
Строительный мусор	28,8	0	28,8
Огарыши сварочных электродов	0,00225	0	0,00225
Янтарный список			
Отходы ЛКМ	0,0272	0	0,0272
Ветошь обтирочная	94,4675982		94,4675982

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом на полигон ТБО и сдачей спец.предприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на растительный мир. Деятельность объекта не связана с нарушением растительных сообществ. Осуществление строительно-монтажного процесса оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудериальные.

Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

На прилегающей территорий видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.

Оценка воздействия на животный мир. Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

В районе нахрждение участка нет особоохраняемых территорий (памятников природы, природных госзаказников и т. д.), памятников архитектуры и исторических памятников

Оценка воздействия на социально-экономическую среду. Общая численность работающих на строй участке составляет 22 человек, что позволяет решать отчасти проблему занятости трудоспособного населения и проблему обеспечения населения жильем.

Поскольку деятельность объекта оказывает воздействие на окружающую среду только в пределах земельного отвода, отрицательное воздействие на благоприятные санитарно-экологические условия проживания населения не оказывает, не ущемляет интересы людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При решении задач оптимального управления процессом является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании объекта.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по всемерной локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена реконструкция пятиэтажного жилого дома. На первом этаже запроектирован детский мини-центр. Дошкольный мини-центр предназначен для кратковременного пребывания детей, без организации питания и сна. В состав мини-центра входят помещения: кабинет заведующего, раздевальная для детей, групповая (два помещения), санузлы для детей, служебный санузел и душевая, кладовая уборочного инвентаря и комната персонала, имеется автономный вход.

Благоустройство предусматривает устройство подъездов, организация парковок для автомобилей, устройство на путях движения пандусов, устройство хоз. площадки, площадки для тихого отдыха жильцов, озеленение территории с посадкой деревьев и установка МАФ. Предусмотрены детские игровые площадки.

Водоснабжение, канализация, отопление от городских тепловых сетей. Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в помещениях санузлов мини-центра. Горячее водоснабжение жилого дома и детского мини-центра предусмотрено от двух тепловых узлов, расположенных в подвале.

Предусмотрена площадка для установки контейнеров ТБО на расстоянии не менее 25 м от жилого дома, бытовые отходы предусматривается вывозить специализированным транспортом в места утилизации, согласно заключаемого договора с коммунальными службами.

Рабочий проект «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Аркалык, ул. Ш. Жанибека, 107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом МЗ РК № ҚР-ДСМ-29 от 26.10.2018 г. и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденные приказом МЗ РК № 615 от 17.08.2017 г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

Расчет продолжительность строительства выполнен на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», и составляет 5 месяцев.

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-нк, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость 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 соответствие с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне, на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов и 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 Республике Казахстан

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, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

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, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП 2019 года – 2525 .

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

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, всего	млн. тенге	725,674	721,101	- 4,573
	в т. ч.: СМР	млн. тенге	603,081	599,451	- 3,630
	оборудование	млн. тенге	2,674	4,496	+ 1,822
	прочие затраты	млн. тенге	119,919	117,154	- 2,765
2	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	5,0	5,0	-

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Исправлен номер и дата выдачи АПЗ.
2. В общих данных указана дата выдачи топосъемки.
3. В угловых штампах исправлена стадия проекта.
4. Указаны границы участка согласно гос.акта.
5. В ТЭП указана площадь участка согласно гос.акта в отдельной графе.
6. Исправлено условное обозначение реконструируемого объекта согласно ГОСТ 21.508-93.
7. Над лестницами в подвал обозначен навес согласно ГОСТ 21.508-93.

8. В деталях покрытий исправлен ГОСТ щебня на 25607-2009, песок на 8736-2014.
9. В названии таблицы ТЭП убраны слова «в условных границах».

Архитектурная часть

1. Исправлено название согласно АПЗ.
2. Исправлена ведомость рабочих чертежей.
3. Доработаны общие данные по проекту.
4. Доработаны фасады.
5. Исправлены угловые штампы.
6. Доработаны отметки высот на фасадах и разрезах.
7. Добавлены ссылки на узлы утепления фасадов.
8. Доработаны планы.
9. Исправлены крыльца на входах.
10. Доработаны ссылки на узлы примыканий вновь возводимых перегородок.
11. Доработаны разрезы.
12. Исправлены ведомость отделки помещений.

Конструктивная часть

1. Доработаны общие данные: добавлена информация по ремонту швов между наружными стеновыми панелями, между межквартирными стеновыми панелями, по защите закладных деталей.
2. Исправлено наименование объекта в штампах.
3. Доработан тамбур: исправлен уклон по кровле, откорректирована высотная отметка низа перемычек, добавлена в спецификацию металлочерепица.
4. Изменена маркировка узлов.
5. Предоставлен расчет на стойку.
6. На чертеже вход в подвал даны обозначения разрезов 1-1, 2-2. На разрезе 2-2 откорректирован размер наружной стены подвала. В примечании дана защита фундаментов, в соответствии с данными по инженерно-геологическим изысканиям.
7. Изменена ширина отмостки согласно техническому заключению по обследованию.
8. На плане лестничной клетки замаркированы косоуры и лобовые балки.
9. На плане кровли в примечаниях откорректированы ссылки на действующие нормативы в РК, дана марка кирпича по действующему ГОСТу, добавлено примечание по ограждению по осям «1» и «41».
10. Предоставлены расчеты: стойки, балок и прогонов.
11. На разрезе 1-1 во флажке исправлена марка кирпича согласно действующего ГОСТа, толщина утеплителя приведена в соответствии с общими указаниями.

Технологическая часть

1. Исправлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
2. Нормативные документы, утратившие силу, заменены на действующие.
3. Указана информация о стирке спец.одежды персонала.
4. Шкафы для верхней одежды и обуви детей заменены на шкафы с подсушкой, откорректировано количество.
5. Предусмотрено оборудование для обработки уборочного инвентаря.
6. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.
7. Предусмотрены согласования специалистов смежных разделов.

Электротехническая часть

1. Название объекта в штампах откорректировано.
2. Расчетный ток пересчитан

Пожарная сигнализация

1. Звонковое оповещение установлено в помещениях служебного персонала.
2. Название объекта в штампах откорректированы.
3. Спецификация откорректирована согласно проекту.

Электроснабжение

1. Коэффициент мощности принят 0,98
2. Название объекта в штампах откорректированы.

Водопровод и канализация

1. Учтены наружные поливочные краны
2. В указаниях по горячему водоснабжению секционные узлы внесены. Объединены кольцующие перемычки по 3 стояка (два секционных узла в каждой секции). Предусмотрена прокладка перемычек под потолком 5 этажа согласно п. 4.3.3 СП РК 4.01-101-2012.
3. Исправлен погружной насос.

Наружнее водоснабжение и канализация

1. Исправлены угловые штампы.
2. Исправлено расстояние от жилого дома до сети К1 и водопровода.
4. Исправлена схема В1.
5. В ведомости учтены дополнительные объемы.
6. Доработаны планы с указанием диаметра существующих сетей
7. Исправлены в зеленой зоне люки колодцев В1 и К1
8. Исправлена глубина колодца.

Отопление и вентиляция

1. Откорректированы исходные данные.
2. Откорректировано оформление чертежей в соответствии с действующими нормативами.
3. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Энергетический паспорт

1. Откорректированы комплексные показатели ЭП.

Теплоснабжение

1. Откорректированы исходные данные.
2. Откорректировано оформление чертежей в соответствии с действующими нормативами.
3. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Сметная документация

1. Объемы и виды работ приведены в соответствие с рабочим проектом.
2. Внесена корректировка по замечаниям АС, ВК и других частей проекта.
3. Выполнена замена не корректно принятых расценок.

4. Учтена стоимость ресурсов, не включенных в первоначальный вариант сметной документации.

5. Материалы и оборудование приняты согласно рабочего проекта.

Проект организации строительства

1. Объемы и виды работ приведены в соответствие со сметной документацией.
2. Доработан стройгенплан.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

Технические показатели проекта

Таблица № 11

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	1 494,20
2	Общая площадь	$м^2$	7 860,40
3	Жилая площадь	$м^2$	1 749,00
4	Этажность	этаж	5+подвальный
5	Строительный объем	$м^3$	26 828,36
6	Продолжительность реконструкции	мес.	5
7	Количество квартир в том числе:	шт.	112
	3-х комнатных	шт.	4
	2-х комнатных	шт.	14
	1-но комнатных	шт.	94

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш. Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Этажность	5	этаж;
2.	Общая площадь	7 860,40	$м^2$;
3.	Площадь застройки	1 494,20	$м^2$;
4.	Строительный объем	26 828,36	$м^3$;
5.	Продолжительность реконструкции	5,0	месяцев.
6.	Количество квартир	112	шт

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алюминстрой», в соответствии с условиями договора от 15.05.2019 года № ГВIZ-0003.

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

Султанов Б.Қ.

Директор

Абдуллин С.Б.

Эксперт

Оспанов А.К.

Эксперт

Уалихметов У.М.

Эксперт

Байжанов К.Е.

Эксперт

Рахов Б.Б.

Эксперт

Атжанов Б.Б.

Эксперт

Ергалиев Т.Б.

Эксперт

Номер: KZ80VDD00121449

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЮМИНСТРОЙ" Республика Казахстан, Костанайская область, Аркалык Г.А., г.Аркалык, улица ШАКШАК ЖАНИБЕКА, дом № 72, нет

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 001040002266

Наименование производственного объекта: Реконструкция пятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Костанайская область, город Аркалык, улица Ш.Жанибека, дом №107, с проведением реконструкции наружных инженерных сетей

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Аркалык Г.А. ул. Ш.Жанибека, 107

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 21.06.2019 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:	75,5305317	5,28536921
Стройплощадка	75,5305317	5,28536921
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0	0,00003
Углерод оксид	0,7005	0,126
Толуол	0,1684	0,0186
Уайт-спирит	14,818	0,7922
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0012	0,0012
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,001	0,001
Этанол	0,02025	0,0035
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000307	0,0000308
Хлорэтилен	0,3033	0,0546
Железо (II, III) оксиды	0,0084	0,0077
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	20,055039	0,848013
Азота (IV) диоксид	0,0066	0,0011
Бутилацетат	0,0093	0,0001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011	0,0008
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)	39,36473	3,42269
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000969	0,00000349
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000533	0,00000192
Пропан-2-он	0,07118	0,0078
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства(июль 2019 г. - декабрь 2019 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.