«Лисаковск қаласының 7-ықшам ауданында жалға берілетін 9 қабатты №10 тұрғын үйді салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және аумақты абаттандырусыз). Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
20.09.2019 ж. № 12-0215/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Лисаков қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строн-Холдинг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Лисаковск қаласының 7-ықшам ауданында жалға берілетін 9 қабатты №10 тұрғын үйді салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және аумақты абаттандырусыз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0215/19 от 20.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Лисаковска»,
город Лисаковск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 17 июля 2019 года № 060140007299/190042/00 (39).

Ранее выдано положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области от 21 января 2013 года № 17-0025/13 по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории)».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Лисаковска», город Лисаковск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг», г. Костанай (государственная лицензия I категории от 09 августа 2017 года ГСЛ № 17014245, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 марта 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование от 16 августа 2019 года;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 17 апреля 2012 года № 188 о разрешении на строительство объектов;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 07 июня 2019 года № 208 о предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска» на дополнительный земельный участок площадью 0,1401 га для строительства жилого девятиэтажного дома № 10;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 04 июня 2019 года № 202 о внесении изменений в постановление акимата города Лисаковска от 08 января 2019 года № 1 «О реализации решения Лисаковского городского маслихата от 25 декабря 2018 года № 299 «О бюджете города Лисаковска на 2019-2021 годы»;

выписка из протокола заседания бюджетной комиссии г. Лисаковска от 30 мая 2019 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-194-001-1149, площадью 0,4197 га для строительства 9-ти этажного арендного жилого дома № 10, изготовленный Отделом Лисаковского района по земельному кадастру и недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 21 июня 2019 года № 03-10-61-14-127;

архитектурно-планировочное задание от 10 июня 2019 года № KZ52VUA00081108, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Лисаковска»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска» и ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска» в мае 2019 года;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 29 августа 2019 года;

протокол дозиметрического контроля от 10 июня 2019 года № 14, выданный Лисаковским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Костанайской области;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 10 июня 2019 года № 14, выданный Лисаковским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Костанайской области;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 октября 2017 года № 17017026, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Строн-Холдинг» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 29 января 2014 года № 14001207, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Строн-Холдинг» в 2019 году.

Письма ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»:

от 24 июня 2019 года № 300-01-18 о разработке рабочего проекта без наружных инженерных сетей и благоустройства; согласовании рабочего проекта;

от 02 июля 2019 года № 326-01-18 причина корректировки рабочего проекта;

от 20 августа 2019 года № 353-01-18 о сроках начала строительства;

от 29 августа 2019 года № 377-01-18 об отсутствии затрат на управление проектом;

от 04 сентября 2019 года № 389-01-18 об источниках финансирования;

от 13 сентября 2019 года № 407-01-18 о расстоянии вывоза излишков грунта.

Письма:

от 04 июня 2019 года № 434-01-12 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» об отсутствии зеленых насаждений.

Технические условия:

от 07 марта 2019 года № ВК-973 ГКП «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска на присоединение к водопроводным и канализационным сетям;

от 09 апреля 2019 года № 4017-0904-105К Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на газоснабжение;

от 23 апреля 2019 года № 4017-2304-124К Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на реконструкцию существующего газопровода, в связи с переносом с места строительства;

от 05 апреля 2019 года № 1/19 Костанайская ТУМС Северной региональной дирекции телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком» на телефонизацию;

от 07 марта 2019 года ГКП «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска на присоединение к тепловым сетям;

от 22 августа 2019 года № 107 ГКП «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска на присоединение к тепловым сетям;

от 15 мая 2019 года № 1829 ГКП «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска на подключение к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

разбивочный план согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска» в апреле 2019 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

18/19-00-ОПЗ Том 1. Общая пояснительная записка.
18/19-00-ПРП Том 1.1 Паспорт проекта.
18/19-01-ЭП Том 1.2. Энергетический паспорт.
18/19-01-ГП Том 2. Генеральный план.
18/19-01-АС Том 3. Архитектурно-строительные решения.
18/19-01-ОВ Том 4. Отопление и вентиляция.
18/19-01-ВК Том 5. Водопровод и канализация.
18/19-01-ЭОМ Том 6. Электрооборудование и электрическое освещение.
18/19-01-ПС Том 7. Пожарная сигнализация.
18/19-01-СС Том 8. Слаботочные сети.
18/19-01-ВН Том 9. Видеонаблюдение.
18/19-01-ДС Том.10. Домофонная связь.
18/19-01-ГСВ Том 11. Газоснабжение внутренних систем.
18/19-00-ПОС Том 12. Проект организации строительства.
18/19-00-СД Том 13. Сметная документация.
18/19-00-ОВОС Том 14. Оценка воздействия на окружающую среду.
Прайс-листы (альтернативный и основной варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство 9-ти этажного 105-ти квартирного жилого дома предназначено для обеспечения жителей города Лисаковска комфортным арендным жильем.

5.5 Цель корректировки

Корректировка рабочего проекта производится в связи с истечением срока действия проектно-сметной документации, согласно статьи 60 п.7 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства арендного жилого дома № 10 находится в центральной части города Лисаковска, на территории микрорайона № 7, в зоне существующих многоэтажных домов. Площадка свободна от застройки, поверхность равнинная с уклоном в юго-восточном направлении, изрытая, имеются засыпанные ямы глубиной до 3,60 м, навалы грунта и строительного мусора до 1,00-1,50 м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5 °С;
средняя температура наиболее холодных суток – минус 37,6 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41 °С;
средняя температура отопительного периода – минус 7,1 °С;
продолжительность отопительного периода – 204 суток.
нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением – 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненному ТОО «АСП консалтинг» в 2019 году, в геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками и песками крупными средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми песчано-глинистыми грунтами верхнего олигоцена, опоковыми глинами и песчаником среднего эоцена, перекрытыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Насыпной грунт tQIV представленный перелопаченным почвенным слоем, битым кирпичом, строймусором, вскрывается до глубины 0,90 м мощностью 0,90 м. Давность отсыпки насыпного грунта более 5 лет.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений, вскрыт до глубины 0,40 м мощностью 0,40 м.

Верхняя часть разреза представлена суглинком dpQIII-IV жёлто-бурого цвета, от твердой до полутвёрдой консистенции, карбонатизированным, с прослойками песков разной крупности 1- 2 до 5 см, вскрывается до глубины 2,70 м мощностью 1,80 м.

Суглинки обладают свойствами просадочности на вскрытую мощность. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Начальное просадочное давление составляет 1,80 кгс/см^2 при колебаниях от 1,70 до 2,10 кгс/см^2.

Расчетные характеристики:

c^{II}= 12 кПа; φ^{II}=21º; ρ^{II}=1,85 г/см^3; $E_{ест}/E_3$ = 10,5/7,0 МПа.

Песок крупный dpQIII-IV жёлто-бурый, маловлажный, средней плотности, с прослойками среднего песка до 5-10см, с включением гравия и мелкой гальки до 15-25%, вскрывается с глубины 0,40 до глубины 2,10-2,40 м мощностью от 1,70 до 2,00 м.

Расчетные характеристики:

φ^{II}=39º; ρ^{II}=1,7 г/см^3; E = 35,0 МПа.

Песок пылеватый P_3 серый до желто-серого, маловлажный, с глубины 3,70-4,70 м водонасыщенный, средней плотности, глинистый, с прослойками серой глины, вскрывается с глубины 2,10-2,40 м до глубины 7,10-7,70 м, мощностью 5,00 до 5,30 м.

Расчетные характеристики:

c^{II}= 3,0кПа; φ^{II}=28º; ρ^{II}=1,62 г/см^3; E_{ec} = 13,0 МПа.

Глина P_3 желто-серая до серой, тугопластичной консистенции, с глубины 2,80 м водонасыщенного, с гнездами мелкого гипса. Наличие прослоек песка снижает число пластичности и приводит к большим колебаниям. Глина вскрывается с глубины 2,70 до глубины 5,30 м мощностью 2,60 м.

Расчетные характеристики:

c^{II}= 44,0 кПа; φ^{II}=17º; ρ^{II}=1,74 г/см^3; $E_{ест}/E_3$ = 12,0/780 МПа.

Глина P_{1-2} опоковая, темно-серая, мягкопластичной консистенции, со щебнем песчаника до 20 %, местами ожелезнённая, с прослойками водонасыщенного песка мощностью до 3-5 см, вскрывается повсеместно с глубины 5,30-7,70 м до глубины 8,70-9,60 м, мощность колеблется от 1,90м до 3,40м.

Расчетные характеристики:

c^{II}= 36,0 кПа; φ^{II}=17,0º; ρ^{II}=1,51 г/см^3; $E_{ест}/E_3$ = 11,5/7,0 МПа.

Песчаник P_{1-2} глауконито-кварцевый, зеленовато-серый, трещиноватый, средней прочности. Полная мощность песчаника скважинами не пройдена, а кровля их вскрывается повсеместно с глубины 8,70-9,60 м.

Предел прочности на одноосное сжатие равняется 12 МПа, при колебаниях от 7,5 до 17,6 Мпа.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты всеми скважинами 2,80-4,70 м по состоянию на март 2019г. Отметки установившегося уровня изменяются от 187,35 до 187,60 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,80 -3,70 м от поверхности земли.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-кальциевого типа. Согласно СН РК 2.01-101-2013 т. 5, 6 грунтовые воды являются неагрессивными по содержанию сульфатов, слабоагрессивными по содержанию pH и агрессивной углекислоты по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по

ГОСТ 9.602-2016 при коэффициенте фильтрации более 0,10 м/сутки, некорродирующие по отношению к железу по Штаблеру.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: суглинков – слабоагрессивная до среднеагрессивной на портландцементе, песка крупного и пылеватого - неагрессивная, глины – среднеагрессивная на портландцементе до среднеагрессивной на портландцементе с добавками; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинков и глины – высокая, крупного песка – низкая до средней, песка пылеватого – низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 2,10 м, песчаных 2,52 м от поверхности земли.

Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором:

насыпные грунты, суглинки – вторая
пески - первая
глина со щебнем песчаника - третья
песчаник трещиноватый - пятая по разработке вручную

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 105-ти квартирного арендного жилого дома без внешних инженерных сетей и благоустройства участка, чертежи по которым разработаны отдельным заказом и в составе данного проекта не рассматриваются.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка строительства 9-ти этажного жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и эскизного проекта, согласованного главным архитектором г. Лисаковска в 2019 году.

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 ТОО «Строн-Холдинг» в 2019 году. Система координат местная, система высот Балтийская.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных точек в увязке с отметками прилегающей территории и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания по проездам на существующий рельеф. Относительной отметке 0,000 жилого здания соответствует абсолютная отметка 192.15.

Здание расположено на участке главным фасадом на ул. Менгелик-Ел, с учётом требуемой ориентации, обеспечивающей инсоляцию жилых помещений в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с СН РК 2.04-01-2011.

Транспортные связи организованы с прилегающей улицы Менгелик-Ел и обеспечивают возможность подъезда легкового транспорта и пожарных машин к каждому подъезду жилого дома. Вокруг здания обеспечен круговой проезд.

Со стороны дворового фасада имеется площадь для размещения хозяйственных площадок и парковок, площадок для отдыха детей и взрослых.

Благоустройство территории согласно заданию на проектирование выполнено по отдельному заказу и в составе данного проекта не рассматривается.

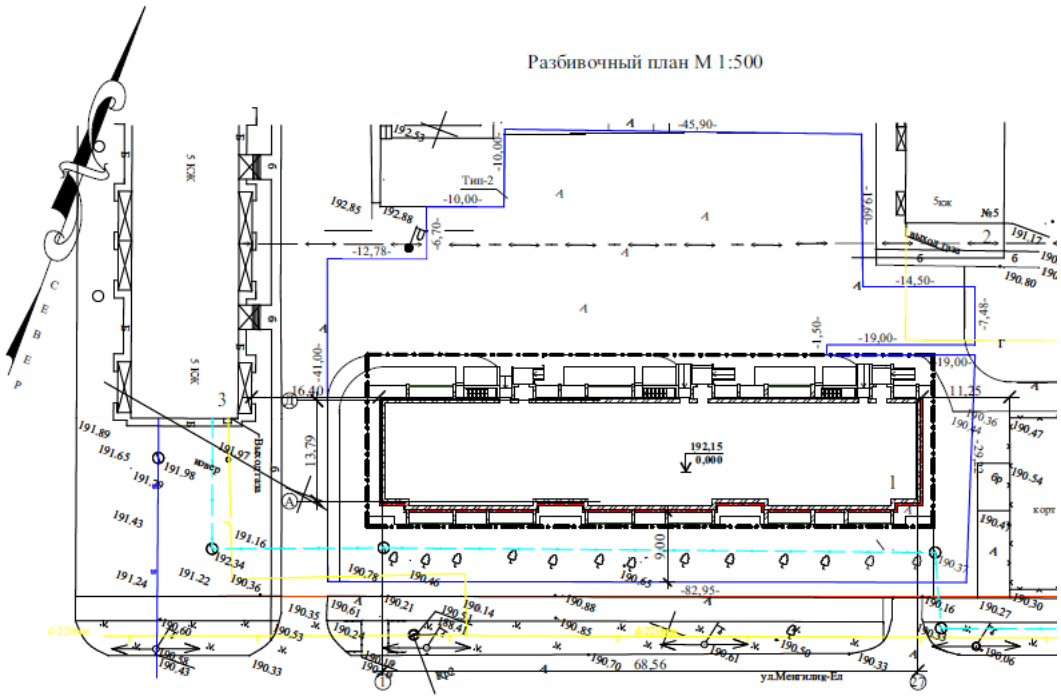


Рис. 2 Схема генплана

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество на участке	%
1	2	3	4	
1	Площадь участка жилого дома по акту	га	0,4197	
	в т. ч.: в пределах условной границы	га	0,160875	100
2	Площадь застройки	м^2	1123,40	69,8
3	Площадь под отмосткой	м^2	213,24	13,3
4	Площадь под благоустройство	м^2	272,11	16,9

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения жилого дома разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование.

Класс по функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс жилого здания – IV.

Здание жилого дома девятиэтажное с подвалом и неотапливаемым техническим этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 68,56х13,79 м. Высота жилых помещений от пола до потолка 2,70 м, высота подвала – 2,55 м, высота технического этажа – 2,0 м. С 1-го по 9-ый этаж в доме расположены жилые квартиры.

Подвал предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений, изолирован от надземных этажей и обеспечен самостоятельными выходами наружу.

В плане дом состоит из трех подъездов, с типовой поэтажной планировкой квартир для 2-5 этажей и для 6-9 этажей.

Количество квартир в доме – 105 шт., в том числе:

1 - комнатных – 24 шт.;

2 - комнатных – 51 шт.;

3 – комнатных – 30 шт.

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты в 3-х комнатных квартирах и совмещенные – в 2-х и 1-но комнатных квартирах. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные двери.

Мусороудаление предусмотрено при помощи мусоропровода и приемных мусорокамер, расположенных изолировано на 1 этаже каждого подъезда.

Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Размеры дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Эвакуация людей из помещений осуществляется:

с первого этажа - через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих этажей - из лестничных клеток непосредственно наружу и на чердак.

Вход в здание располагается со стороны дворовой территории. На входах в подъезды запроектированы тамбуры. Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам типа Л1 и посредством пассажирских лифтов грузоподъёмностью 630 кг с верхним расположением машинного помещения, скорость движения 1 м/сек.

Для маломобильного населения в каждом подъезде дома предусмотрен наружный пандус.

Для защиты от шума жилых помещений применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска» и главным архитектором города Лисаковска.

Наружная отделка:

цоколь – фасадная штукатурка окраска фасадной краской;

площадки крылец – тротуарная плитка;

стены – облицовочный керамический кирпич с расшивкой швов;

окна и балконные двери – 2-х камерные стеклопакеты в конструкциях из ПВХ профилей на основании ГОСТ 30674-99;

двери наружные – металлические ГОСТ 31173-2016.

Внутренняя отделка:

стены – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, водно-дисперсионная окраска, керамическая глазурованная плитка, масляная окраска;

потолки – сплошное выравнивание сухими смесями, водно-дисперсионная окраска;

полы – цементно-песчаная стяжка, линолеум ПВХ на тканевой подоснове ГОСТ 7251-77, керамическая плитка ГОСТ6787-2001, бетонные;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Технические показатели приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели многоквартирного жилого дома

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность здания	этаж	9
3	Общая площадь здания	$м^2$	8492,29
4	Общая площадь квартир	$м^2$	5954,25
5	Жилая площадь квартир	$м^2$	3096,93
6	Площадь застройки	$м^2$	1123,4
7	Строительный объем здания, всего, в том числе ниже отм. 0,000	$м^3$	32613,9 2263,8
8	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	105 24 51 30

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания. Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - высокий. Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения.

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Жилые рядовые секции сблокированы между собой и разделены деформационными швами. Конструктивная схема здания – с продольными несущими стенами. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой несущих стен и горизонтальных дисков перекрытий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 192.15.

Фундаменты – ленточный монолитный ростверк по свайному основанию.

Сваи – забивные, сборные железобетонные по СТ РК 939-92* сечением 300х300 мм длиной 7,0 м (с дальнейшим уточнением длины по результатам динамических испытаний пробных свай ГОСТ 5686-2012), из бетона класса В25, W8, F75 на шлакопортландцементе.

В основании свайных фундаментов залегает песчаник глауконито-кварцевый, зеленовато-серого цвета, трещиноватый, с пределом прочности от 7,5 МПа до 17,6 Мпа.

Расчеты фундаментов выполнены на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СП РК 5.01-103-2013 «Свайные фундаменты» с использованием программы расчета «СтройЭкспертиза».

Несущая способность свай с учетом коэффициента надежности составляет 77,0 тн. Максимальная расчетная нагрузка на сваю (по результатам расчетов) составляет 61,47 тн. Сопряжение свай с ростверком - жесткое.

Ростверк – монолитный размерами 700х400 мм, 1500х400 мм, из бетона класса В25, W6 F75. на шлакопортландцементе. Армирование выполняется в верхней и нижней зоне из стержней 16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Хомуты из стержней 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82* устанавливаются с шагом 250 мм.

Под ростверком выполняется подготовка из щебня, пролитого битумом, толщиной 100 мм.

Стены подвала – кладка из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе марки М75. Сборные конструкции фундаментов и монолитные заделки выполняются из бетона на шлакопортландцементе ГОСТ 10178-85.

Гидроизоляция: вертикальная наружных поверхностей стен подвала – обмазка горячим битумом за 2 раза; горизонтальная – на отметках -0,460 и -3,060 из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике.

Наружные стены толщиной 770 мм и 640 мм - по типу серии 2.030-2.01, несущая часть из полнотелого рядового кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 сплошной кладки, наружный защитно-декоративный слой из полнотелого лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Армирование выполнено сетками из проволоки 4-Вр-I ГОСТ 6727-80* ячейка 50х50 мм через 4 ряда кладки.

Утеплитель наружных стен - Технониколь «Техноруф» Н30» толщиной 100 мм (120 мм) по ТУ 5762-010-74182181-2012.

Внутренние стены - кирпичные из полнотелого рядового кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Армирование выполнено сетками из проволоки 4-Вр-I ГОСТ 6727-80* ячейка 50х50 мм через 4 ряда кладки.

Перегородки - из гипсовых пазогребневых полнотелых плит ГОСТ 6428-2018 на клею, и из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М25.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии ИЖ 828 толщиной 220 мм.

Крыша - чердачная с внутренним водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – «Технониколь «Техноруф» (Н30, В60)" ТУ 5762-010-74182181-2012.

Кровля – рулонная: 1 слой бикроста марки ХКП, 1 слой бикроста марки ХПП по ТУ 5774-042-00288739-99.

Лестничные марши - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам из двутавра № 20Б1 ГОСТ 26020-83, с межэтажными монолитными железобетонными плитами по металлическим балкам. Предусмотрена обработка металлических балок огнезащитным покрытием «Термобарьер».

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в. 1, из металлических уголков 125х8 мм ГОСТ 8509-97.

Антикоррозийная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, расположенные в грунте, выполняются на шлакопортландцементе.

Наружные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой МБК-Г-80 ГОСТ 2889-80 за два раза.

Поверхности металлических элементов лестничной клетки после сварочных работ обрабатываются универсальным составом «Термобарьер» толщиной 2,45 мм и оштукатуриваются по сетке. Анкера плит перекрытия и покрытия окрашиваются антикоррозийной эмалью ПФ-1189 и защищаются цементно-песчаным раствором М-100.

Металлические изделия окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий от 07.03.2019 г. и 22.08.2019 г. № 107, выданных ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» и в соответствии действующих нормативных документов в Республике Казахстан.

Источником теплоснабжения является существующая котельная г. Лисаковска.

Теплоноситель - вода с параметрами t=105-70°С.

Отопление жилой части

Параметры теплоносителя в системе отопления - 90-70°С.

Система отопления жилой части - двухтрубная горизонтальная поквартирная с попутным движением воды, отопительные приборы – чугунные радиаторы МС-90, тепловая мощность одной секции 150Вт;

Система отопления лестничных клеток - однотрубная стояковая проточная, чугунные радиаторы МС-90, тепловая мощность одной секции 150Вт.

Трубопроводы системы отопления жилой части (кроме стояков), лестничных клеток - трубы металлопластиковые, проложенные в конструкции пола. Магистральные трубопроводы системы отопления, стояки (включительно Ду 50) - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы системы отопления для Ду>50 - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы и оборудование теплового пункта, трубопроводы в пределах подвала изолируются матами стекловатными «Isotec» MAT-AL б=50 мм с предварительным комплексным полиуретановым покрытием «Вектор» (два грунтовочных слоя мастики "Вектор 1236, один покровный слой мастики «Вектор 1214»).

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

Отопление электрощитовой и машинных отделений лифтов предусмотрено электроконвекторами мощностью 0,5 и 1,5 кВт. Отопление водомерного узла осуществляется теплоотдачей труб. На подводках к приборам системы отопления жилых помещений установлены терморегуляторы.

Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Для отключения отдельных колец системы отопления предусмотрены шаровые краны. Для опорожнения системы в нижних точках установлены шаровые краны. Опорожнение осуществляется при помощи шлангов в приямки ВК.

Согласно п. 6.1.2 СН РК 4.02-01-2011 следует предусматривать установку счетчика расхода теплоты для каждой квартиры.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий трубопроводы проложить в гильзе из труб большего диаметра, края гильз должны быть на 30 мм выше поверхности чистого пола.

ГВС жилой части

Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам тепловой сети с непосредственным водоразбором из теплосети.

Общий расход тепла составляет – 765170Вт (657930 ккал/час), в том числе:

на отопление - 359050Вт (308730 ккал/час),

на горячее водоснабжение – 406120Вт (349200 ккал/час).

Вентиляция жилой части

Проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция через каналы вентблоков из кухонь и санузлов. Решетки в санузлах приняты щелевые регулируемые типа Р.

Решетки в кухнях - пластмассовые регулируемые типа РВ с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия. Приток осуществляется через форточки и фрамуги. Количество удаляемого воздуха из помещений кухни – 90 м^3/ч, ванны и санузла - по 25 м^3/ч, совмещенного санузла – 50 м^3/ч.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
2. Установка приборов учета на вводе в здание;
3. Установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;
4. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Блок секции А, Б, В.

Водоснабжение и канализация жилого дома предусматриваются на основании задания на проектирование в соответствии СН РК 4.01-01-2011; СП РК 4.01-101-2012.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусматривается согласно техническим условиям № ВК-973 от 07.03.2019 года от существующих сетей водопровода. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом.

Система водопровода включает один ввод в здание диаметром 90 мм, водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм, насосная станция повышения давления EnKo 2KS - 084 с частотным регулированием Q общее=8,97 м^3/ч, Н=7,00 м (с учетом существующего Н=35 м), N=2х1,1 кВт, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к сантехническим приборам. Установка насосной станции в блок секции А.

Для учёта расхода воды отдельными потребителями, в каждой квартире устанавливаются счётчики диаметром 15 мм. Перед каждым счётчиком предусмотрена установка сетчатого фильтра диаметром 15 мм. Счётчики устанавливаются в удобном для обслуживания месте.

Сеть холодного водопровода предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку диаметром 25, 32, 65, 80 мм ГОСТ 3262-75*, подводка к сантехприборам из полипропиленовых труб PP-R диаметром 20 мм.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды - 42,0 м. Напор существующей сети - 35,0 м.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла, устанавливаемого в блок секции Б.

Система водопровода включает водомерный узел Т3 диаметром 40 мм для учета общего объема потребления горячей воды, с установкой счетчика СГВ-40, также предусмотрен водомерный узел на сети Т4 диаметром 20 мм, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к сантехническим приборам.

Для учета расхода воды в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм. Водомерные узлы устанавливаются на ответвлении от стояков, в санузле каждой квартиры.

Предусмотрена установка полотенцесушителей в санузлах, объединение стояков горячей воды на техническом этаже. В верхних точках трубопровода горячей воды устанавливаются краны Маевского диаметром 15 мм для выпуска воздуха.

Проектируемая сеть горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25, 32, 40 мм под накатку ГОСТ 3262-75* подводка к сантехприборам из полипропиленовых труб PP-R 100 диаметром 20-25 мм.

Бытовая канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена бытовая система канализации. Из здания сточные воды отводятся посредством выпусков К1 в существующую наружную сеть канализации. Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 110 мм ГОСТ 22689-89.

Предусмотрено объединение канализационных стояков с выпуском одного вентиляционного стояка в каждой блок секции. Вентиляционный стояк выходит выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0,3 м.

Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов.

Внутренний водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли производится системой внутренних водостоков с открытым выпуском на рельеф в бетонный лоток. На зимний период предусмотрен перепуск водостока в хозяйственно - бытовую канализацию.

Сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 110х4,2 мм ГОСТ 18599-2001.

Выпуск водостока монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубы водостока снаружи и внутри покрыть лаком ХС-010.

Водостоки в местах пересечения с наружными стенами здания утепляются минераловатными изделиями с заделкой с наружной и внутренней стороны цементным раствором.

Для прочистки сети внутренних водостоков на стояках устанавливаются ревизии, на горизонтальных участках на поворотах устанавливаются прочистки.

Отвод аварийных стоков из дренажного приямка теплового узла осуществляется насосами для отвода воды типа «Гном» с характеристиками: подача - 7 м^3/час, напор - 7 м, электродвигатель 0,75 кВт. Один насос рабочий, один резервный.

Технические показатели:
расход воды общий - 3,63 л/сек;
в т.ч.: расход воды В1 - 1,60 л/сек;
расход стоков К1 - 5,23 л/сек.

Газоснабжение

Газоснабжение внутреннее

Проект газоснабжения разработан в соответствии с требованиями нормативных документов действующих на территории РК и согласно технических условий от 09.04.2019 г. № 4017-0904-105К, выданных МПФ АО «ҚазТранГазАймақ».

Теплотворная способность природного газа согласно ГОСТ 5542-2014 принята Q=8000ккал/нм³. Газ используется для приготовления пищи.

Общий расход газа на проектируемый жилой дом с учетом коэффициента одновременности 0,2093 равен: 105 шт. х 1,2х0,2095 = 26,39 м³/час.

Проектом предусматривается установка 105-ти газовых плит ПГ-4 с номинальным расходом газа 1,2 м³/час. По требованию эксплуатирующей организации, вводной газопровод (от крана до ввода в жилой дом) включен в раздел ГСВ.

Помещение кухонь, где устанавливается газовая плита, имеют вентиляционный канал и окно с открываемыми створками.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытой и скрытой из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром DN25 и DN15. При скрытой прокладке газопровода, предусмотрены дополнительные меры по их защите от коррозии и обеспечена возможность их осмотра и ремонта защитных покрытий. Пересечение строительных конструкций и транзит газопровода через смежное помещение (балкон) предусматривается в футляре, с заделкой отверстий эластичным материалом. При транзитной прокладке через помещение, в котором не предусматривается установка газовой плиты, газопровод не должен иметь резьбовых или сварочных соединений и арматуры. Контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом 5% стыков от общего объема, но не менее 1. Защитное покрытие газопровода и футляров 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* светлого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подключение газовых плит к газопроводу выполняется по чертежам марки УГП серии 5.905-20.07 на жёстком соединении. Газовые плиты устанавливаются на расстоянии не менее 40 см от розеток. Розетки устанавливаются на расстоянии не менее 50 см от стояка. Установку и подключение газовых плит выполняется в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Учёт расхода газа предусматривается бытовым газовым счётчиком Гранд-1,6(ТК) с термокомпенсацией (пр-во НПО "Турбулентность ДОН") Q=0,04÷1,6 м³/ч. Счётчик имеет сертификат соответствия для применения в Республике Казахстан и его установка должна быть согласована заказчиком с метрологической службой.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, в каждой кухне запроектирована система САКЗ-МК-2-1А «БЫТОВАЯ» стандартной поставки. Сигнализатор загазованности по природному газу установить в верхней части стены на расстоянии 0,2 м от потолка, сигнализатор загазованности по угарному газу установить на высоте 1,5 от пола.

Сигнализаторы устанавливаются на расстоянии 1,5 м от газопотребляющего оборудования.

Для отключения стояков, на фасаде жилого дома предусматривается установка крана DN25 в металлическом шкафу (см. раздел ГСН).

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Перечень актов:

акт освидетельствования скрытых работ;

акт испытания газопровода на герметичность в соответствие СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»;

акт на установку счетчика газа;

акт на установку системы контроля загазованности.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и ПУЭ РК- 2015 г.

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко второй категории. В качестве вводного устройства принят щит ВРУ1-11-10УХЛ4, распределительного - ВРУ1-42-01УХЛ4.

Расчетная мощность – 150кВт.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 в жилых зданиях IV класса в общем коридоре на каждом этаже предусмотрены щитки этажные типа ЩЭ-4 с дифференциальным автоматическим выключателем на вводе и однофазным электронным счетчиком типа «СО-Э711 PLC TX IP», 5-60А. Общий учет электроэнергии (квартир и общедомовых потребителей) осуществляется счетчиками, установленными в ВРУ типа «Дала СА4У-Э720ТХ PLC IP». Поквартирный учет электроэнергии выполняется счетчиками, установленными в этажных щитках.

Питание светильников подвала, технического этажа и лестничных клеток осуществляется от ВРУ. Удельные нагрузки квартир приняты согласно СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки газовых плит. В квартирах установлены распределительные щиты типа ЩРв с автоматическими выключателями. Питающие силовые линии к этажным щиткам выполнены проводом АПВ в ПВХ трубах скрыто в стояке, открыто по подвалу на кабельных полках. Питающие линии квартирных щитков выполнены кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубе скрыто под штукатуркой. Распределительные линии в квартирах выполнены кабелем ВВГнг в трехжильном исполнении скрыто под штукатуркой.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В

здании выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;

устройство молниезащиты. В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ.

В ванной комнате предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Соединение открытых и сторонних проводящих систем (металлическая ванна, металлические трубы коммуникаций и т.д.) выполняется в пластмассовой коробке с медной заземляющей жилой на восемь присоединений, устанавливаемой скрыто на высоте 0,3 м от пола. К заземляющей шине в каждой коробке от нулевой защитной шины "РЕ" квартирного щитка проложить скрыто в полу в ПВХ трубе диаметром 16 мм защитный проводник уравнивания потенциала-провод ПВ1 сечение 4 мм^2 с изоляцией желто-зеленого цвета.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой Ду=6 мм. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположены не ближе чем в 3 м от входов в местах, недоступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10 мм.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диаметром 16 мм L=3 м, соединенные между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г., СН РК 4.04-07-2013.

Пожарная сигнализация

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре» и задания от раздела ВК.

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного GSM сигнализации на 2 зоны типа "ВЭРС-ПК2 ТРИО-М" установленного в электрощитовой. Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС).

Данная система обеспечивает открытие электромагнитного клапана, предусмотренного разделом ВК, при возгорании в мусоросборных камерах от сигналов дымовых извещателей. При открытии клапана тушение пожара происходит водой (предусмотрен разделом ВК).

В проекте приняты пожарные извещатели, дымовые типа ИП-212-41М.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на стенах в мусоросборной камере на высоте 3 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг-2х0,5 скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «ВЭРС-ПК2 ТРИО-М» с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания, на высоте 2,5 м.

Линия оповещения и линия запуска клапана выполняются кабелем КСВВнг скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода. Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК.

Системы связи и сигнализации

Настоящий раздел разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами и согласно с техническими условиями от 05.04.2019 г. № 1/19, выданных Костанайской ТУМС филиала АО «Казактелеком».

Для телефонизации жилого дома в проекте предусматривается прокладка трубной канализации и оптоволоконного кабеля ОКГ-4 до серверных шкафов с управляемыми коммутаторами 2 уровня на 48 портов, предусмотренные на 5 этаже в каждом подъезде.

В подвальном помещении жилого дома установлен на вводе телефонной канализации проходной ящик КПП-02 размером 300х300х200 мм, металлический шкаф для размещения оптической разветвительной муфты и запаса ВОК типа ШРМ-02 размером 600х450х200 мм. Проложена труба ПНД-50 мм от вновь установленного проходного ящика до металлического шкафа ввода в межэтажный переход, с монтажом проходных ящиков КПП-02 в местах изменения направления трассы прокладки трубы ПНД.

Элементы под прокладку ВОК герметично стыкуются между собой.

В подъездах устанавливаются на каждом этаже протяжные этажные коробки типа КПЭ-08 размером 140х190х55 мм. Между этажами в стояке проложена труба диаметром 32 мм.

Вся распределительная сеть от оконечных устройств до квартир, согласно ТУ выполняется средствами АО «Казактелеком».

Видеонаблюдение

Раздел системы видеонаблюдения разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Проектом предусмотрена установка 6-ти канального сетевого видеорегистратора (сервера) для объединения камер в одну сеть, монтаж купольных IP камер видеонаблюдения в каждом подъезде напротив входной двери в подъезд и установка уличных IP камер для обеспечения безопасности придомовой территории. Монтаж камер видеонаблюдения выполняется на кронштейнах в подъездах и на стене проектируемого жилого дома на высоте 3,0 м.

Видеорегистратор устанавливается в помещении электрощитовой в запираемом на ключ коммутационном шкафу. Для визуального контроля работы камер предусматривается LED монитор. Для бесперебойной работы системы предусматривается установка блока бесперебойного питания.

Прокладка кабеля осуществляется в ПВХ трубе, по фасаду здания кабель прокладывается на высоте 2,5-3,0 метра.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Домофонная связь

В жилом доме предусмотрена домофонная связь на базе оборудования «Визит». Блок вызова устанавливается на неподвижной части наружных дверей подъезда, на высоте 1,4 м от пола. Дверь запирается посредством доводчика и электромагнитного замка. Снаружи замок открывается посредством набора кода на блоке вызова. Изнутри замок открывается дистанционно с квартирного переговорного устройства (УКП-12). При выходе из подъезда замок открывается нажатием кнопки «ВЫХОД», установленной возле двери. В квартирах УКП-12 устанавливается у входной двери на стене на высоте 1,4 м от пола.

Абонентская разводка предусмотрена кабелем КСПВ-2х0,4 мм, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 20 мм. Межэтажные кабели выполняются кабелем КСПВ-18х0,4 мм, прокладываемым в трубах ПВХ диаметром 40 мм. Этажные блоки коммутации устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные двери.

Размеры дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Эвакуация людей из помещений осуществляется:

с первого этажа - через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих этажей - из лестничных клеток непосредственно наружу и на чердак.

В здании предусмотрена установка систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Экогеоцентр» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01412Р от 18.08.2011 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: земляные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка и хранение строительных материалов, битумные работы и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/								
сварочные работы	6003	-	-	0,04431	0,01684	0,04431	0,01684	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6003	-	-	0,00589	0,00197	0,00589	0,00197	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
медницкие работы	6006	-	-	0,000007	0,0000003	0,000007	0,0000003	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)								
медницкие работы	6006	-	-	0,000023	0,000001	0,000023	0,000001	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид								
сварочные работы	6003	-	-	0,00208	0,00011	0,00208	0,00011	период СМР
газосварочные работы	6004	-	-	0,004167	0,016587	0,004167	0,016587	период СМР
битумные работы	6009	-	-	0,001223	0,000764	0,001223	0,000764	период СМР
Итого:		-	-	0,00747	0,01746	0,00747	0,01746	
(0304) Азот (II) оксид								
битумные работы	6009	-	-	0,000199	0,000124	0,000199	0,000124	период СМР
(0330) Серы диоксид								
битумные работы	6009	-	-	0,002806	0,001752	0,002806	0,001752	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварочные работы	6003	-	-	0,01847	0,00101	0,01847	0,00101	период СМР
сварка труб	6005	-	-	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	период СМР
битумные работы	6009	-	-	0,00663	0,00414	0,00663	0,00414	период СМР
Итого:		-	-	0,02511	0,005152	0,02511	0,005152	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
сварочные работы	6003	-	-	0,0016	0,000073	0,0016	0,000073	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)								

сварочные работы	6003	-	-	0,00458	0,00025	0,00458	0,00025	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
покрасочные работы	6007	-	-	2,4387795	0,6107072	2,4387795	0,6107072	период СМР
(0621) Толуол								
покрасочные работы	6007	-	-	0,7165034	1,0755631	0,7165034	1,0755631	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
сварка труб	6007	-	-	0,000006	0,000001	0,000006	0,000001	период СМР
(1061) Этанол (Спирт этиловый)								
покрасочные работы	6007	-	-	0,0374417	0,0313431	0,0374417	0,0313431	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол								
покрасочные работы	6007	-	-	0,0851839	0,0000003	0,0851839	0,0000003	период СМР
(1210) Бутилацетат								
покрасочные работы	6007	-	-	0,194	0,1993256	0,194	0,1993256	период СМР
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
покрасочные работы	6007	-	-	0,5204971	0,4318723	0,5204971	0,4318723	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
покрасочные работы	6007	-	-	0,63815	0,0147124	0,63815	0,0147124	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на углерод/								
битумные работы	6009	-	-	0,03268	0,020408	0,03268	0,020408	период СМР
(2902) Взвешенные частицы								
покрасочные работы	6007	-	-	0,1064582	0,0281624	0,1064582	0,0281624	период СМР
шлифовка	6008	-	-	0,0052	0,000166	0,0052	0,000166	период СМР
битумные работы	6009	-	-	0,00012	0,000075	0,00012	0,000075	период СМР
Итого:		-	-	0,1117782	0,0284034	0,1117782	0,0284034	
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
земляные работы	6001	-	-	1,68914	0,608569	1,68914	0,608569	период СМР
пересыпка материалов	6002	-	-	1,045783	0,010354	1,045783	0,010354	период СМР
сварочные работы	6003	-	-	0,00218	0,00022	0,00218	0,00022	период СМР
Итого:		-	-	2,737103	0,619143	2,737103	0,619143	
(2930) Пыль абразивная								
шлифовка	6008	-	-	0,0032	0,000102	0,0032	0,000102	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	7,6073178	3,0752047	7,6073178	3,0752047	

В период эксплуатации стационарных источников эмиссий не предусмотрено.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет. В период эксплуатации водоснабжение водоотведение объекта предусмотрено от городских сетей централизованно.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

На участке строительства предусмотрено снятие, сохранение и дальнейшее использование плодородного слоя почвы на участках озеленения и при благоустройстве территории.

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	17,307438	-	17,307438
в т.ч. отходов производства	15,507438	-	15,507438
отходов потребления	1,8	-	1,8
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,38282	-	0,38282
Ветошь промасленная (AD060)	0,098298	-	0,098298
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,8	-	1,8
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,02632	-	0,02632
Строительный мусор (GG170)	15	-	15
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на территории города. Предоставлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» от 04.06.2019 г. № 434-01-12 об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений, подлежащих сносу.

В связи с тем, что участок строительства расположен в черте города на застроенной и освоенной территории реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию новых рабочих мест, увеличению благоустроенного жилищного фонда города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены Протокол № 14 от 10.06.2019 г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол № 14 от 10.06.2019 г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Для многоквартирного жилого дома категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Территория, прилегающая к жилому зданию, благоустраивается, что соответствует требованиям пункта 34 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

В здании предусматриваются: хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, освещение, вентиляция и кондиционирование, что соответствует требованиям пункта 19 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

На кухнях предусматривается установка 4-конфорочных плит с количеством удаляемого воздуха из помещений кухонь системами вентиляции 90 $м^3$/ч, что соответствует требованиям пункта 31 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Согласно письму заказчика от 20.08.2019 года № 353-01-18 начало строительства объекта планируется на март 2020 года.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 2019.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

5) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 15;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска» 29 августа 2019 года согласно пункту 24 Государственного норматива 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 в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2020 годы установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы по протоколу № 8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) представлен технический отчет к топографической съемке в соответствии с СП РК 1.02-105-2014;

2) в пояснительной записке приведена информация по продолжительности инсоляции квартир жилого дома в соответствии с СН РК 3.02-01-2011;

3) границы участка обозначены в соответствие с актом на право землепользования, указаны размеры сторон;

4) добавлены сведения о принятой системе координат и высотных отметок;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

5) Представлен расчет фундаментов и ростверка, расчет кирпичной кладки стен по несущей способности, приведены указания по армированию стен;

6) представлен теплотехнический расчет чердачного перекрытия;

7) откорректирована марка кирпича по морозостойкости для наружного слоя облицовки стен согласно СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции»;

8) на кладочных планах указаны привязки стен к разбивочным осям блок-секции;

9) для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15,0 м и более аварийные выходы на лоджию с глухим простенком не менее 1,6 м между остекленными проемами согласно п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*;

10) количество вентиляционных каналов на планах этажей приведено в соответствие с деталями разверток вентиляционных каналов (планами вентблоков);

11) на деталях установки перемычек предусмотрена анкеровка перемычки облицовочного слоя из металлического уголка в основную кладку стен;

12) указана марка плит перекрытия лоджий и входных групп по морозостойкости;

13) в примечаниях к фундаментам указана степень агрессивного воздействия грунтовых вод по отношению к бетонам;

14) указан вид полевых испытаний свай по несущей способности;

15) приняты ударостойкие сваи в соответствии с серией 1.011.1-10 в.1, предусмотрено утепление стен подвала;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

16) по замечаниям откорректирован план-схема;

17) согласно замечаниям получены дополнительные технические условия на теплоснабжение от 22.08.2019 г.;

18) общие указания – исправлен нормативный документ, указаны технические условия на теплоснабжение, указана тепловая мощность отопительных приборов, даны дополнительные пояснения о системе отопления в электрощитовой, водомерном узле;

19) выполнена система вентиляции в помещении электрощитовой;

20) выполнена система вентиляции в машинном отделении;

21) на схемах системы вентиляции указаны количество проходящего воздуха и отметки воздуховодов;

22) блочный тепловой пункт – откорректирован;

23) блочный тепловой пункт - согласован УТС ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата г. Лисаковск»;

24) спецификации оборудования откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом;

25) откорректирована общая пояснительная записка;

26) откорректирован энергетический паспорт;

по разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»:

27) представлены дополнения и изменения к заданию на проектирование;

28) откорректирована ведомость рабочих чертежей, в основной надписи указано общее количество листов чертежей;

29) общие указания по водопроводу и канализации откорректированы в соответствии с принятыми проектными решениями;

30) погружные насосы «Гном» включены в спецификацию ВК.СО;

31) представлены схемы В1, Т3, Т4, К1, К2 в том числе по подвалу и техэтажу;

32) в спецификации водомерного узла Т3, Т4 и квартирного водомерного узла Т3 запись «счетчик холодной воды» заменена на «счетчик горячей воды»;

33) на листах спецификации ВК.СО дополнена нумерация позиций, пересчитаны объемы материалов в сторону уменьшения;

по разделу «Газоснабжение»:

34) чертежи ГСВ согласованы со смежными разделами (ОВ, ВК, АР, ЭС);

35) в угловом штампе указано количество листов. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов в прилагаемых документах указано количество листов спецификации оборудования;

36) общие указания:

указаны ГОСТ применяемых труб в системе газоснабжения;

указана теплота сгорания природного газа в ккал/нм^3;

37) исправлены номера стояков;

38) откорректирована спецификация оборудования;

39) откорректирована общая пояснительная записка;

по разделу «Электротехнические решения»:

40) после счетчика электроэнергии учета квартир установлен автоматический выключатель; п.17.26 СП РК 4.04-106-2013;

41) в санузлах предусмотрена установка настенного патрона над дверью; п.5.4.17 СП РК 4.04-106-2013;

по разделу «Домофонная связь»:

42) на планах первого этажа по секциям откорректирован кабель 2КСПВ-18х0,4;

43) в спецификации оборудования указана полная марка бокса ЩМП;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

44) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

45) выполнена оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период строительства в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

46) заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие требованиям п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

47) оценка воздействия на водные ресурсы разработана согласно требований п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

48) отражено расположение объекта относительно ближайших водных объектов согласно требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

49) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

50) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир 9-ти этажного арендного жилого дома № 10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска, в нормируемые периоды, что соответствует требованиям пунктов 2-9 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00. и пункта 5 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

51) в проектных материалах представлены сведения по отсутствию объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) и санитарным разрывом (далее – СР) от жилого дома, что территория жилого дома не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

52) при входах в жилое здание предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 16 СП № ҚР ДСМ-29;

53) в гостиных, спальнях, кухнях, санитарных узлах, ванных представлены уровни искусственной освещенности, которые отвечают требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29;

54) предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

55) предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.;

по разделу «Сметная документация»:

56) в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

57) в перечне в графе 7 сведения по НДС приведены в соответствие с приложенными прайс-листами;

58) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснована и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 5, 16, 19, 27, 31, 34, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 2-9 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пункта 55 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 319 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015 г. № 261, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-

эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка по акту	га	0,4197	0,4197
2	Этажность здания	этаж	9	9
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1123,4	1123,4
4	Общая площадь здания	$м^2$	8492,29	8492,29
5	Общая площадь квартир	$м^2$	5954,25	5954,25
6	Строительный объем здания	$м^3$	32613,9	32613,9
7	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	105 24 51 30	105 24 51 30
8	Общая сметная стоимость в ценах 2018-2020 годов, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 268,328 1 039,842 40,604 187,882	1 269,341 1 044,088 37,228 188,025
	в том числе: 2018 год (ПИР) 2019 год (Экспертиза) 2020 год	млн. тенге		9,329 1,199 1 258,813
9	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	млн. тенге		0,213
10	Продолжительность строительства	месяц	7,0	9,0

Примечание: Увеличение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов работ согласно принятых рабочих чертежей.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка по акту	0,4197	га
Этажность здания	9	этаж
Площадь застройки здания	1123,4	м^2
Общая площадь здания	8492,29	м^2
Общая площадь квартир	5954,25	м^2
Строительный объем здания	32613,9	м^3
Количество квартир, всего	105	шт.
в том числе:		
однокомнатные	24	шт.
двухкомнатные	51	шт.
трехкомнатные	30	шт.
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2020 годов, всего,	1 269,341	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1 044,088	млн. тенге
оборудование	37,228	млн. тенге
прочие затраты	188,025	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	0,213	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Лисаковска» в соответствии с условиями договора от 17 июля 2019 года № 060140007299/190042/00 (39).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Лисаковск қаласының 7-ықшам ауданында жалға берілетін 9 қабатты №10 тұрғын үйді салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және аумақты абаттандырусыз). Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Акт бойынша учаскенің ауданы	0,4197	га
Ғимараттың қабаттылығы	9	қабат
Ғимараттың құрылыс ауданы	1123,4	м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	8492,29	м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	5954,25	м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	32613,9	м^3
Пәтер саны, барлығы	105	дана

оның ішінде:		
бір бөлмелі	24	дана
екі бөлмелі	51	дана
үш бөлмелі	30	дана
2018-2020 жылдардағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	1 269,341	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1 044,088	млн. теңге
жабдық	37,228	млн. теңге
өзге шығындар	188,025	млн. теңге
1 м^2 тұрғын үйге үлестік күрделі салымдар	0,213	млн. теңге
Салу ұзақтығы	9,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 17 шілдедегі №060140007299/190042/00 (39) шарттың талаптарына сәйкес «Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

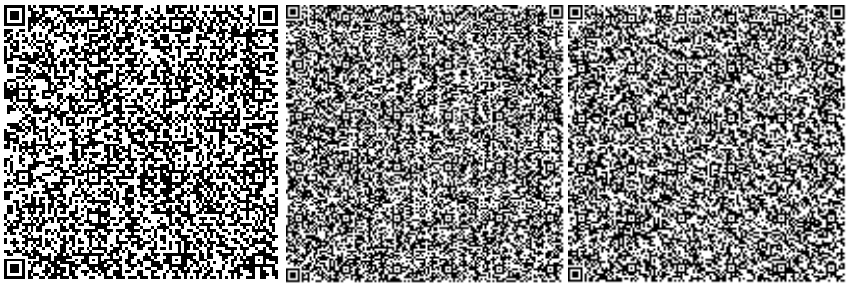
4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

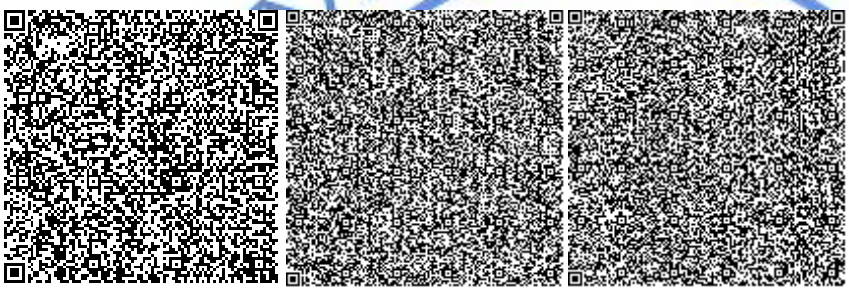
Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела



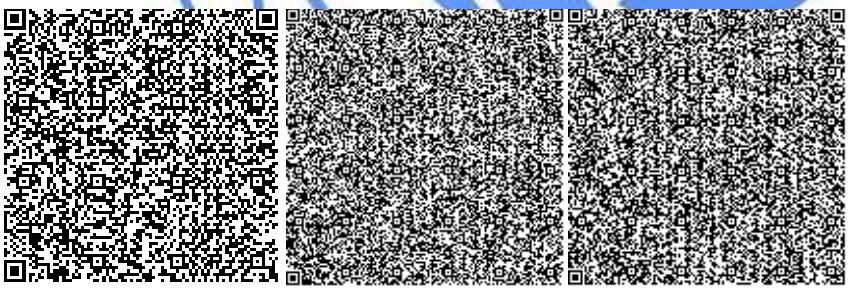
Маубасова Б.Ж.

Эксперт



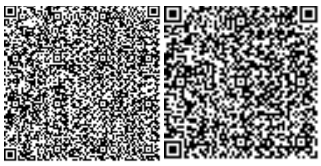
Жакупова А.С.

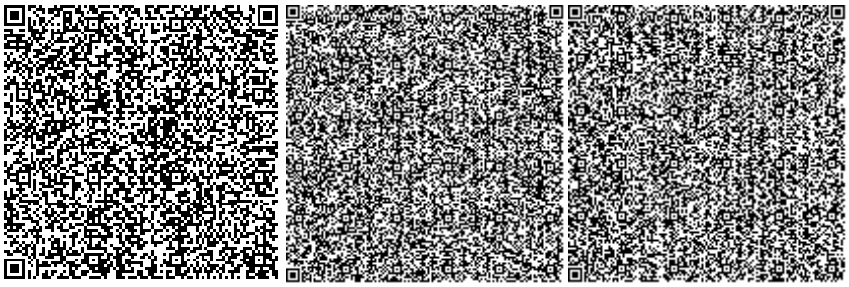
Ведущий специалист



Пирожникова Л.М.

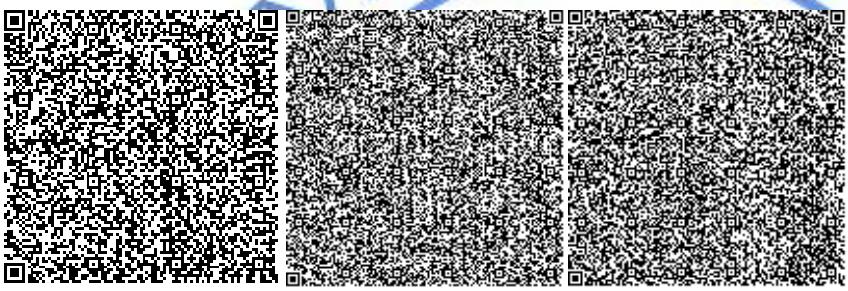
Эксперт





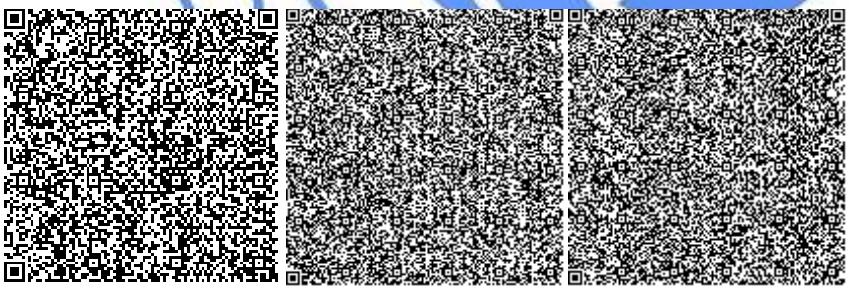
Юрьев С.А.

Эксперт



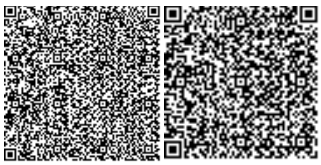
Журавский В.В.

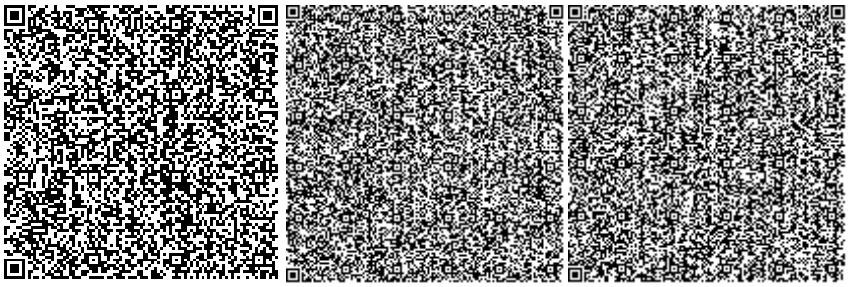
Эксперт



Бушуева Л.Н.

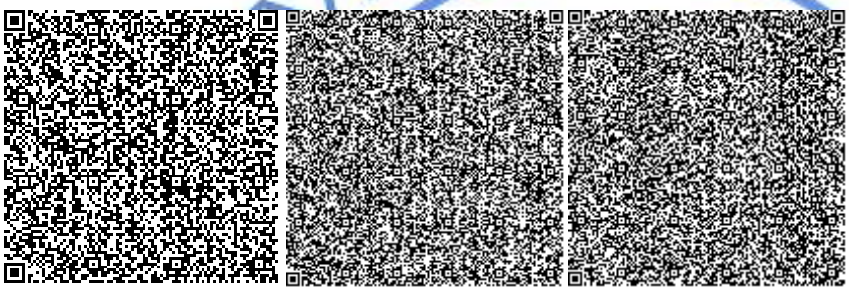
Эксперт





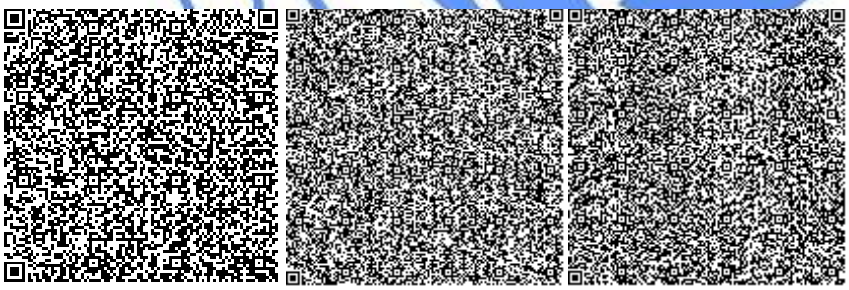
Евстафьева Е.П.

Эксперт



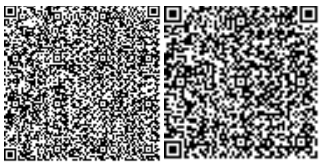
Некрошевич А.А.

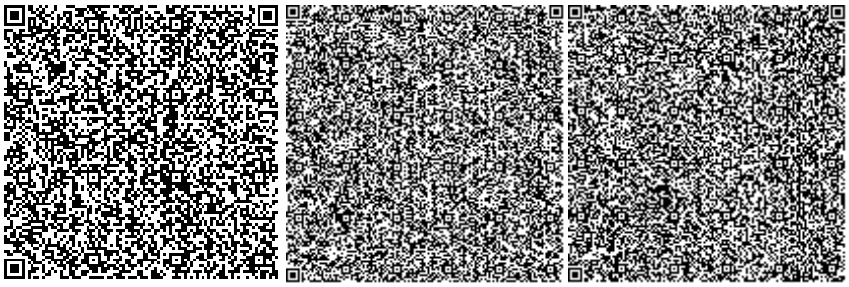
Эксперт



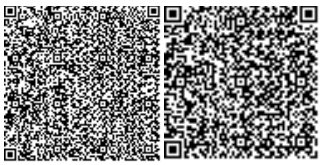
Галай Е.А.

Эксперт





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА



Номер: KZ26VDD00126689

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:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Лисаковска" Республика Казахстан, Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск, улица Мира, дом № 31,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140007299

Наименование производственного объекта: РП «Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка»

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск

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:** 12.09.2019 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:	7,6073178	3,0752047
РП «Строительство 9-ти этажного арендного жилого дома №10 в 7-ом микрорайоне города Лисаковска (без внешних инженерных сетей и благоустройства территории). Корректировка»	7,6073178	3,0752047
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,7165034	1,0755631
Уайт-спирит	0,63815	0,0147124
Сера диоксид	0,002806	0,001752
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)	2,737103	0,619143
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000023	0,000001
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,03268	0,020408
Хлорэтилен	0,000006	0,000001
Этанол	0,0374417	0,0313431
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0016	0,000073
Углерод оксид	0,02511	0,005152
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00458	0,00025
Бутилацетат	0,194	0,1993256
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,1117782	0,0284034
Азота (IV) диоксид	0,00747	0,017461
2-Этоксиэтанол	0,0851839	0,0000003
Азот (II) оксид	0,000199	0,000124
Железо (II, III) оксиды	0,04431	0,01684
Пропан-2-он	0,5204971	0,4318723
Пыль абразивная	0,0032	0,000102
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000007	0,0000003
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,4387795	0,6107072
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00589	0,00197
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 (март 2020 г. - ноябрь 2020 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.