«Береке шағын ауданы, ДЖЖ бойынша №131 бес қабатты тұрғын үйдің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2019 ж. № ГСЭ-0039/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промстройпроект» ЖШС

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Осы сараптамалық қорытынды жұмыс жобасы бойынша Қайта қалпына келтіру "Береке шағын ауданы ДЖЖ бойынша № 131 бес қабатты тұрғын үйдін құрылысы" берілді "ЖШС ГорСтройЭкспертиза".

«ГорСтройЭкспертиза» 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

№ ГСЭ-0039/19от20.08.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-этажного жилого дома №131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Промстройпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай» выдано ТОО «ГорСтройЭкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ГорСтройЭкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01.08.2019 года № ГСЭ-0048 между ТОО «ГорСтройЭкспертиза» и ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промстройпроект», государственная лицензия №15012337 от 01.07.2015 г, I категория - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства заказчика (бюджетные средства).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование от 2 ноября 2018 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная» Данильчук Т. Н.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 14 сентября 2018 года №KZ16VUA00050134 на проектирование объекта «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке», выполненный в 2018 году ТОО «Промстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №II-0926 от 25.11.2004 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Строительство 5-ти этажных жилых домов №129, №131, №153 по ПДП в мкр. Береке», выполненный в 2018 году ТОО «Промстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №II-0926 от 25.11.2004 года;

эскизный проект «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке в городе Костанай», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2019 году;

земельно-кадастровый план земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 10,0578 Га, с кадастровым номером 12-193-030-1182, для строительства жилых домов и объектов инженерной инфраструктуры для жилых домов;

протокол общественных слушаний от 26.02.2019 г.;

протокол №27-18 измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 28.11.2018 г.;

технические условия №06-01/3917 от 29.11.2018 г. на подключение объекта к сетям водопровода и канализации, от ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

технические условия №21-1910-426к на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, от АО «КазТрансГазАймак» Костанайский производственный филиал;

технические условия №06-04/3598 от 02.11.2018 г. для подключения нужд ГВС, от ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

технические условия №58/18 от 27.08.2018 г. на проектирование и строительство сетей телекоммуникаций для телефонизации жилых домов №128, 129, 130, 131, 151, 152,

153 в микрорайоне «Береке» от Костанайского ТУМС Северной региональной дирекции телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком»;

технические условия №06-04/3614 от 05.11.2018 г. на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям, от ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

заявление о проведении экспертизы.

5.2 Состав рабочего проекта, представленный на экспертизу:

Таблица №1

№ тома	Обозначение	Наименование
1	24.3- 660/18 ПРП	Паспорт рабочего проекта.
2	24.3- 660/18 ОПЗ	Общая пояснительная записка.
3	24.3-660/18 АС	Архитектурно-строительные решения ниже отм.0,000
4	24.3-660/18 АС	Архитектурно-строительные решения выше отм.0,000
5	24.3-660/18 АС	Монтажные планы
6	24.3-660/18 АС	Узлы
7	24.3-660/18 КЖИ	Железобетонные изделия КЖИ1
8	24.3-660/18 КЖИ	Железобетонные изделия КЖИ2
9	24.3-660/18 КЖИ	Железобетонные изделия КЖИ3
10	24.3-660/18 КЖИ	Железобетонные изделия КЖИ4
11	24.3-660/18 КЖИ	Железобетонные изделия КЖИ5; КЖИ6; КЖИ7
12	24.3-660/18 ОВ	Отопление, вентиляция. Автоматизированный тепловой пункт. Спецификация оборудования
13	24.3-660/18 ВК	Водопровод и канализация. Спецификация оборудования.
14	24.3-660/18 ЭОМ	Электрооборудование и материалы в осях 1-2
15	24.3-660/18 ЭОМ	Электрооборудование и материалы в осях 2-3
16	24.3-660/18 ЭОМ	Электрооборудование и материалы в осях 3-4
17	24.3-660/18 СС	Система связи и материалы в осях 1-2
18	24.3-660/18 СС	Система связи и материалы в осях 2-3
19	24.3-660/18 СС	Система связи и материалы в осях 3-4
20	24.3-660/18 ДФ	Домофон и материалы в осях 1-2
21	24.3-660/18 ДФ	Домофон и материалы в осях 2-3
22	24.3-660/18 ДФ	Домофон и материалы в осях 3-4
23	24.3-660/18 СОВН	Система охранного видеонаблюдения и материалы

24	24.3-660/18 ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства
25	24.3-660/18	Сметная документация
26	24.3-660/18	Прайс-листы
27	24.3-660/18 ПОС	Проект организации строительства
28	24.3-660/18 ЭП	Энергетический паспорт
29	24.3-660/18 ООС	Охрана окружающей среды

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью реализации проекта строительства жилого дома является обеспечение граждан жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый жилой дом расположен в мкр Береке города Костаная.

Участок относится к I-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

расчетная температура наружного воздуха –35^{0}С;

снеговая нагрузка (нормативная) – 70 кгс/м^2;

скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2.

Район строительства – несейсмичен, с обычными геологическими условиями.

Инженерно-геологические условия

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Промстройпроект» в 2018 г, (пробурено 2-е скважины) имеем следующее геолого-литологическое строение грунтов:

скважина С-15

- 0,00÷0,500 м – почвенно-растительный слой
- 0,500÷1,900 м – суглинок желтый твердый, карбонатизированный с прослойками песка
  C_{II} = 0,55кгс/см^2; φ_{II} = 25°; ρ_{II} =1,81 г/см^3; E_e=103 кгс/см^2 ; $E_{зам}$=63 кгс/см^2
- 1,900÷5,500 м – глина бурая твердая с прослоями и линзами песка пылеватого в интервале 4,9-5,5 м. C_{II} = 0,47кгс/см^2; φ_{II} = 17°; ρ_{II} =2,00 г/см^3; E_e=331 кгс/см^2 ; $E_{зам}$=160 кгс/см^2
- 5,500÷9,800 м – глина светло-коричневая твердая с 7,50 м с зеленоватым оттенком с прослоями и линзами песка до 20 см.
  C_{II} = 0,47кгс/см^2; φ_{II} = 17°; ρ_{II} =2,00 г/см^3; E_e=331 кгс/см^2 ; $E_{зам}$=160 кгс/см^2
- 9,800÷11,400 м – песок серый средней крупности плотный водоносный с линзами глин до 30 см. C_{II} = 0 кгс/см^2; φ_{II} = 35°; ρ_{II} =1,85 г/см^3; E_e=300 кгс/см^2
- 11,40÷12,800 м – песок серый крупный плотный водоносный с прослоями глин
  C_{II} = 0 кгс/см^2; φ_{II} = 35°; ρ_{II} =1,85 г/см^3; E_e=300 кгс/см^2
- 12,800÷14,000 м – глина зеленовато-серая твердая с присыпками песка
  C_{II} = 0,49 кгс/см^2; φ_{II} = 10°; ρ_{II} =1,84 г/см^3; E_e=111 кгс/см^2

скважина С-14

- 0,00÷0,600 м – почвенно-растительный слой
- 0,600÷2,100 м – суглинок желтый твердый, карбонатизированный с прослойкаим песка
  C_{II} = 0,55кгс/см^2; φ_{II} = 25°; ρ_{II} =1,81 г/см^3; E_e=103 кгс/см^2 ; $E_{зам}$=63 кгс/см^2

- 2,100÷5,500 м – глина бурая твердая с прослоями и линзами песка пылеватого в интервале 5,0-5,5 м. C_{II} = 0,47кгс/см^2; φ_{II} = 17°; ρ_{II} =2,00 г/см^3; E_e=331 кгс/см^2 ; $E_{зам}$=160 кгс/см^2
- 5,500÷9,600 м – глина светло-коричневая твердая с 7,80 м с зеленоватым оттенком с прослоями и линзами песка до 20 см
C_{II} = 0,47кгс/см^2; φ_{II} = 17°; ρ_{II} =2,00 г/см^3; E_e=331 кгс/см^2 ; $E_{зам}$=160 кгс/см^2
- 9,600÷11,400 м – песок серый средней крупности плотный водоносный с линзами глин до 30 см. C_{II} = 0 кгс/см^2; φ_{II} = 35°; ρ_{II} =1,85 г/см^3; E_e=300 кгс/см^2
- 11,400÷12,500 м – песок серый крупный плотный водоносный с прослоями глин
C_{II} = 0 кгс/см^2; φ_{II} = 35°; ρ_{II} =1,85 г/см^3; E_e=300 кгс/см^2
- 12,500÷14,00 м – глина зеленовато-серая твердая с присыпками песка
C_{II} = 0,49 кгс/см^2; φ_{II} = 10°; ρ_{II} =1,84 г/см^3; E_e=111 кгс/см^2

Суглинок обладает свойствами просадочности до глубины 1,20-2,20 м. Начальное просадочное давление - 0,40-3,00 кгс/см^2. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

свободное набухание глины колеблется от 0,07 до 0,19 кгс/см^2, глины от слабонабухающих до средненабухающих.

Грунтовые воды вскрыты на глубине до 9,0 м. В осенне-весенний период возможно поднятие уровня грунтовых вод на 1,50 м. По всему участку в интервале глубины до 2,50 м от поверхности земли возможно проявление «верховодки» в период обильного снеготаяния и летне-осенних дождей. Образование верховодки возможно на границах грунтов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок расположен в мкр. Береке города Костаная.

Генеральный план разрабатывается другой организацией по отдельному договору и заданию на проектирование.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

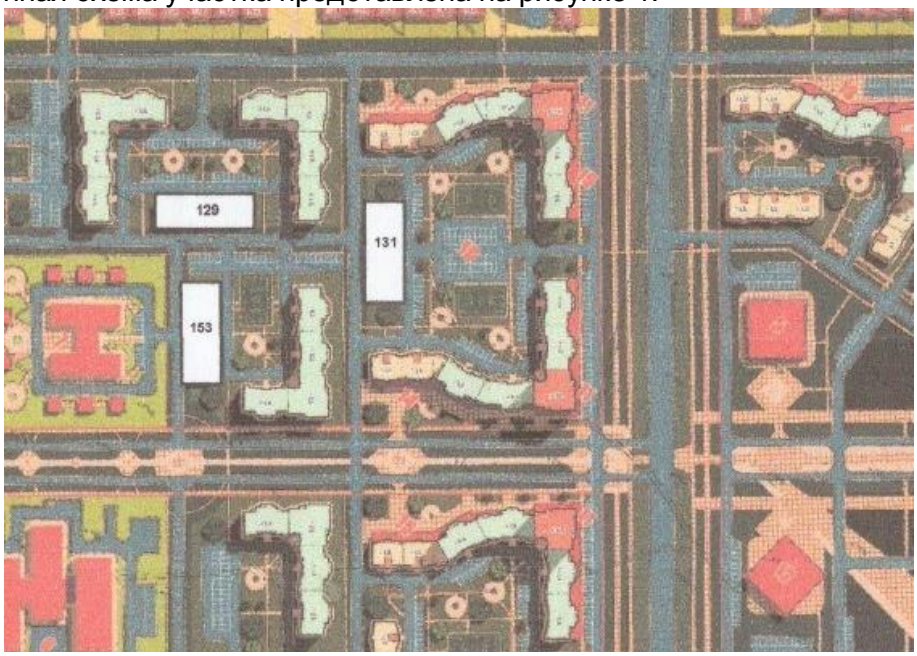

Рис. 1. Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемый участок расположен в мкр. Береке города Костаная.

Жилой дом состоит из 3-х секций, имеет 5 жилых этажей (высота этажа - 2,8 м), техническое подполье и холодный чердак. Секции - пятнадцати квартирные.

В здании запроектированы 1-комнатные, 2-комнатные и 3-комнатные квартиры, каждая квартира обеспечена лоджией.

При входах в жилые секции запроектированы пандусы для людей с ограниченными возможностями.

В здании предусмотрено техническое подполье с размещением помещений теплового узла и электрощитовой. В техническое подполье предусмотрен отдельный вход с крыльца.

В торце здания пристроено здание насосной.

Классификация жилого здания - относится к IV классу.

Конструктивные решения жилого дома

Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими поперечными и продольными (частично) несущими панельными стенами.

Фундамент – железобетонные забивные сваи марки С60.30-6 по серии 1.011.1.10 вып.1, длиной 6,0 м, с размером поперечного сечения 300×300 мм; монолитный ленточный ростверк.

Цокольная часть наружных стен – сборные трехслойные панели толщиной 370 мм, с внутренним и наружными слоями из железобетона и слоем утеплителя толщ.150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-2014.

Наружные стены – сборные трехслойные панели толщиной 370 мм, с внутренними и наружным слоями из железобетона и слоем утеплителя толщ. 180 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-2014.

Внутренние стены - сборные железобетонные панели толщиной 180 мм.

Перекрытия – сборные пустотные железобетонные панели толщиной 220 мм.

Лестницы – сборные железобетонные площадки и марши.

Крыша – чердачная, стропильная с организованным наружным водостоком.

Утепление чердачного перекрытия – Isover OL-P, толщ. 180 мм.

Кровля – профилированный оцинкованный стальной лист ГОСТ 24045-2010.

Перегородки - из газобетонных блоков толщиной 100 мм ГОСТ 31360-2007 на ц.п. растворе М50.

Окна – из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери – по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, индивидуального изготовления.

Полы – деревянные, линолеум, керамические, бетонные.

Внутренняя отделка – затирка, масляная, водоэмульсионная и известковая окраска.

Наружная отделка – окраска фасадными красками.

Конструктивные решения насосной

Проектом предусматривается индивидуальное проектное решение насосной. Здание насосной прямоугольное в плане с размерами в осях 4,15×4,8 м высотой помещения 2,3 м.

Фундаменты – железобетонные забивные сваи марки С60.30-6 по серии 1.011.1.10 вып.1, длиной 6,0 м, с размером поперечного сечения 300×300 мм; монолитный ленточный ростверк.

Наружные стены – кирпичные толщиной 380 мм из кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ530-2012 на растворе М50.

Навесной вентилируемый фасад:

утепление стен - мин. вата ПЖ 100 ГОСТ 9573-2012 толщиной 30 мм.

Облицовка - профилированный стальной оцинкованный лист с лакокрасочным покрытием ГОСТ 24045-2010 по металлическому каркасу.

Покрытие - сборные пустотные железобетонные панели толщиной 220 мм.

Крыша – плоская совмещенная с организованным наружным водостоком.

Кровля – 3-х слойная из наплавляемого материала «рукан».

Двери – стальные, индивидуального изготовления.

Полы – бетонные.

Внутренняя отделка – простая штукатурка, масляная и известковая окраска.

Наружная отделка – облицовка профилированным листом с лакокрасочным покрытием.

Характеристика здания

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – В1-В4.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Антикоррозийная защита

Для защиты свай от агрессивного действия глины и грунтовых вод принята поверхностная пропитка стирольно инденовыми смолами ТУ 14-6-89-73 на глубину не менее 5 мм, выполненная в заводских условиях. Работы по подготовке и пропитке свай, лабораторный контроль выполнять в соответствии с "Рекомендациями по низкотемпературной пропитке железобетонных свай и фундаментов полимерными материалами НИИЖБ Госстроя СССР 1983".

Поверхностная пропитка висячих свай может оказывать влияние на уменьшение трения грунта по боковой поверхности свай и величину несущей способности конструкции. Влияние указанных факторов уточняется в процессе забивки пробных свай и последующих их испытаний статической нагрузкой.

Для защиты от агрессивного действия грунтов боковые и нижнюю поверхность ростверка покрыть лаком ХП-734 ТУ-6-02-1152-82. Лак наносится в два слоя. Перед применением лака поверхность бетона прогрунтовать раствором, образованным при смешении лака и сольвента в соотношении 1:1. Рекомендуемый расход лака при нанесении одного слоя грунта и двух слоев лака составит 650-800 г/м^2 в зависимости от состояния бетонной поверхности, её пористости и шероховатости.

Горизонтальная гидроизоляция стен 3-х секционного здания устраивается на отм. -2,320 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ 20 мм.

Наружные поверхности стеновых панелей техподполья, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза по грунтовке из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приняты согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Металлические изделия до установки окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-75* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Противопожарные мероприятия

Здание имеет 2-ю степень огнестойкости.

Строительные конструкции здания, и их отделка на путях эвакуации запроектированы из трудносгораемых материалов.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания предусмотрены следующие мероприятия:

а) ширина коридоров, проходов, дверей соответствует требованиям строительных норм и правил;

б) принято нормативное освещение коридоров на путях эвакуации;

в) двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания;

Для обеспечения подъезда пожарных автомобилей предусмотрен подъезд с твёрдым покрытием.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Технико-экономические показатели проекта

Таблица №2

№п.п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Максимальный расход газа (45 квартир)	м^3/час	12,25
2	Годовой расход газа	млн. м^3/год	0,022

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Внутреннее газоснабжение 5-этажного 45-квартирного жилого дома №129 по ПДП в микрорайоне «Береке» г. Костаная разработано на основании технических условий на газоснабжение №21-1910-426К от 19.10.2018 г., выданных КПФ «КТГА», архитектурно-планировочного задания №KZ33VUA00050410 от 18.09.18 г. в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, СН РК 3.02-01-2018, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Проектом предусматривается установка газовых плит ПГ-4.

Расход газа на одну 4-конфорочную газовую плиту – 1,2 м^3/час. Количество квартир в газифицируемом жилом доме – 45 шт.

Общий расход газа на жилой дом (с учетом коэффициента одновременности) – 12,25 м^3/час.

Внутренний газопровод от кранов на фасаде (см. заказ 104/468-2018 ТОО «Архитектурное ателье «Дом») до мест установки газовых плит проложен открыто. В каждой квартире предусматривается отпайка от стояка к газоиспользующему оборудованию.

Для автоматического перекрытия газопровода в случае пожара в каждой квартире на отпайках от газовых стояков проектом предусмотрена установка термозапорных клапанов КТЗ-001-15 с плавкой вставкой. Температура срабатывания клапана +80˚С.

Для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций углеводородного газа (природного газа – СН4 и оксида углерода –СО) в помещениях кухонь, где устанавливается газовое оборудование, проектом предусмотрена установка САКЗ-МК-2-1А «БЫТОВАЯ» с контрольным пультом ПК-2.

Помещения кухонь, где устанавливаются газовые плиты, имеют вентиляционные каналы и форточки в верхней части окон – см. разделы ОВ и АС.

Пересечение газопроводом строительных конструкций предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом. Защитное покрытие газопровода и футляров – 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* (желтый цвет) по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Для удобства эксплуатации подключение газовых плит к газопроводу предусматривается гибкими шлангами по ТУ4858-001-53240709-2013.

Установка отключающих устройств предусмотрена перед каждым прибором.

Учет расхода газа предусматривается индивидуальными бытовыми газовыми счетчиками с термокоррекцией Гранд-1,6 ТК, Q= 0,04÷1,6 м³/ч. Счетчики имеют сертификаты соответствия для применения в Республике Казахстан.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Основные показатели проекта

Таблица №3.

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение	Расчетная мощность, кВт	Расчетная мощность на квартиру, кВт	Годовое потребление электроэнергии, кВт*час
III	380/220	61,5	2,1	122 100

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования" и действующего ПУЭ РК-2015 года.

Электроснабжение блок-секций на напряжение 380/220В выполнено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-23-55, устанавливаемого в техническом подполье блок секции в осях 2-3.

Электрооборудование

Расчетные удельные нагрузки приняты согласно СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки в кухнях квартир газовых плит, работающих на природном газе.

На лестничных клетках в нишах стен располагаются учетно-распределительные щитки типа ЩЭ 3301 на 1 этаже и ЩЭ3300 - на остальных этажах.

В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматические выключатели защиты квартирных линий, дифференциальный автомат АД-12, сочетающий функции автоматического выключателя с устройством защитного отключения.

Распределительная сеть от ВРУ к учетно-распределительным щиткам выполняется проводом АПВ, прокладываемым в винипластовых трубах по подвалу и в штрабах стен (стояки).

Групповая сеть в квартирах выполняется кабелем ВВГп, прокладываемым в винипластовых трубах в слое подготовки пола, по кирпичным перегородкам, по полу вышележащего этажа, в швах строительных конструкций, в специально предусмотренных каналах ж/б плит.

В ванных комнатах и кладовых предусмотрена установка настенного светильника типа НББ 64, а в санузлах - настенного патрона.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена возможность установки светильников общего освещения, что обеспечивается установкой клеммных колодок. В кухнях и коридорах дополнительно устанавливаются подвесные патроны, присоединяемые к клеммным колодкам.

Аварийное освещение (освещение безопасности) в электрощитовой обеспечивается использованием ручного фонаря со встроенным аккумулятором (согласно ПУЭ РК гл.6 п.6.1.29.)

Управление освещением

Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется датчиками движения, которые срабатывает на присутствие людей при освещенности ниже 5 лк. Также предусмотрено ручное управление светильниками для уборки лестничных клеток.

Управление рабочим освещением входов в здание, номера дома - автоматическое с использованием фотореле.

Управление освещением в квартирах - выключателями, устанавливаемыми у двери со стороны ручки на высоте 0.8 м от пола.

Высота установки розеток - 0,3 м над полом, в кухнях на стене у газовой плиты на высоте 1 м от пола.

Высота установки выключателей в местах общего пользования -1,5 м от пола.

Электробезопасность

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются (система заземления TN-C-S):

- защитное заземление;
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки;
- двойная изоляция;
- малое напряжение (36 В);
- уравнивание потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части;

- нулевой защитный проводник;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы коммуникаций на вводе в здание;
- заземляющие устройства молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационнных кабелей.

Проводящие части, входящие в здание извне, присоединяются как можно ближе к точке их ввода в здание.

Главная заземляющая шина - медная, устанавливается в ВРУ. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к ГЗШ при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

До начала производства электромонтажных работ на объекте должны быть введены в действие системы отопления и вентиляции согласно СН РК 4.04-07-2013.

Работы по монтажу и заземлению электроустановки выполнить согласно СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства" и ПУЭ РК 2015 г.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-104-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", проектом предусматривается мониезащита здания. В качестве молниеприемника используется кровля из металлического профлиста, которую необходимо соединить с очагами наружных контуров заземления полосовой сталью 25х4 мм. Наружный контур заземления выполнить вертикальными электродами, выполненных из круглой стали ф16 мм L=3 м., соединенными горизонтальными заземлителями - стальной полосой 40х4 мм.

Наружные сети будут выполняться по отдельному заказу при предоставлении технических условий.

Системы связи

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и предусматривает выполнение работ по устройству оптических сетей связи.

В проекте принята технология FTTH (оптика до квартиры). В техническом подполье блок секции в осях 2-3 в электрощитовой предусмотрена установка оптической муфты в металлическом шкафу.

На этажной площадке 3-го этажа предусмотрена установка оптических распределительных коробок (ОРК) с оптическими коннекторами типа SC/APC.

От ОРШ до этажных ОРК предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля, прокладываемых по техническому подполью в винипластовой трубе диаметром 50 мм, а на вертикальных участках - в трубе диаметром 32 мм.

Для прокладки абонентских линий предусмотреть каналы из ПВХ труб Д=16 мм, прокладываемых в слое подготовки пола.

Тип коннекторов - SC.

Вид полировки коннектора - APC.

При прокладке волоконно-оптических кабелей и дроп-кабелей соблюдать требования на минимально допустимый радиус изгиба.

Домофон

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные» и предусматривает выполнение работ по оборудованию устройством "Домофон" входной двери подъезда и квартир.

Устройство "Домофон" обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

В проекте применено оборудование торговой компании "VIZIT". В комплект поставки устройства "Домофон" входит:

1. Блок вызова домофона типа БВД-SM101T;
2. Блок питания домофона и электромагнитного замка типа БПД18/12-1-1;
3. Кнопка "Выход" типа "EXIT 300" для выхода с подъезда дома;
4. Блоки коммутации типа БК-4М для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами;
5. Устройство квартирное переговорное типа УКП-7;
6. Электромагнитный замок типа ML400-50;
7. Ключи для доступа в помещение типа VIZIT-TM из расчета по 3 ключа на квартиру

Максимальная потребляемая мощность от сети 220 В переменного тока – 40 ВА.

Блок вызова домофона устанавливается на фиксируемой части входной двери подъезда с наружной стороны на высоте 1,5м от уровня пола до центра блока.

От блока вызова домофона прокладывается магистральная линия кабелем марки КСПВ 4х0,4 в ПВХ трубе по подвалу и вертикально (стояк) до 2 этажа. На каждом этаже устанавливаются программируемые блоки коммутации, рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии.

Подключение абонентского устройства квартирного переговорного от блока коммутации выполняется кабелем марки КСПВ 2х0,4, прокладываемым в ПВХ трубе.

В тамбуре в местах возможных механических повреждений все подключения выполняются прокладкой кабелей в металлорукаве.

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитывается от сети 220 В переменного тока (смотри раздел ЭОМ). Блок электропитания монтируется в монтажном боксе типа VIZIT-MB1.

Устройства квартирные переговорные установить в квартирах у входных дверей на высоте 1,5 м от уровня пола.

Для устранения последствий попадания напряжений других инженерных систем здания на соединительные линии домофона необходимо произвести зануление блока вызова домофона (БВД). Для выполнения зануления используется медный провод марки ПВ3 сечением 1*6мм2 желто-зеленого цвета, прокладываемый открыто на скобах по техническому подполью и в слое штукатурки по этажа здания.

Для зануления БВД необходимо соединить защитный проводник с шиной "PE" вводно-распределительного устройства (смотри раздел ЭОМ). Подключение должно обеспечивать надежный контакт и выполнятся посредством болтового соединения.

Система охранного видеонаблюдения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и предусматривает выполнение работ по оборудованию жилого дома системой охранного видеонаблюдения.

Назначение системы охранного видеонаблюдения (СОВН):

- СОВН предназначена для круглосуточной непрерывной работы и обеспечения контроля входов в подъезды
- СОВН обеспечивает видеозапись изображений, получаемых от всех видеокамер системы
- СОВН формирует видеоархив длительностью не менее 5 суток

Стационарное оборудование системы СОВН

- Видеорегистратор СОВН на 8 каналов "Best DVR-805 LiGtNet-S, устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу (в электрощитовой)
- Блок питания 12В "80ВР220-12", устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу
-Источник бесперебойного питания Ippon "Back Pover Pro 700", устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу.

Периферийное оборудование:

- Видеокамеры наружного наблюдения, обеспечивающие видеонаблюдение за детской площадкой, стоянкой автомобилей и входами в подъезд. Видеосигналы с камер видеонаблюдения по каоксиальному кабелю подаются на входы видеорегистратора.

Для наружной установки приняты антивандальные аналоговые камеры BS54-550CHADN. Подключение видеокамер выполнено комбинированным кабелем КВК-В 2х0,75, прокладываемым в гофротрубе д. 20 мм по техподполью и в металлорукаве - по наружной стене.

Электропитание и заземление

Электропитание оборудования СОВН осуществляется от однофазной сети переменного тока 220 В.

Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования СОВН к источникам бесперебойного питания, подключенным к сети 220 В.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, для жилого дома, выполнен на основании архитектурно - планировочного задания, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент от 23 июня 2017 года №439 "Общие требования к пожарной безопасности", СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строи-

тельных конструкций. Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором.

В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы.

Предусмотрена тепловая изоляция, подающего и циркуляционного трубопровода (включая стояки) систем горячего водоснабжения. Изоляция: скорлупа стекловатная, облицованная покрытием AluComfort, предназначенная для теплоизоляции трубопроводов горячей воды марки Isotek KK-ALK, фирмы Isover. Толщина изоляции – 40 мм.

Также, предусмотрена изоляция трубопроводов холодного водоснабжения, прокладываемых в техподполье. Изоляция: скорлупа стекловатная, облицованная многослойной армированной алюминиевой фольгой, предназначенная для теплоизоляции трубопроводов холодной воды марки Isotek KK-AL, фирмы Isover. Толщина изоляции - 30 мм.

Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, п. 4.2 и таблицы №1, для жилых здании при высоте до 28 метров, устройство внутреннего противопожарного водопровода не предусматривается.

Таблица №4

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации							
Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Общий расход воды	35,0	54,00	5,904	2,526		3х0,55	
Расход холодной воды		32,40	2,572	1,166			
Расход горячей воды		21,60	3,828	1,644			
Канализация		54,00	5,904	4,126			

Холодное водоснабжение.

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Запроектирован один ввод водопровода Ø75.

Забор воды осуществляется из сети городского водопровода, гарантированный напор в точке подключения составляет 15 м.

Для учета расхода холодной воды жилой части, запроектирован водомерный узел (общедомовой), с диаметром условного прохода счетчика 40 мм, ХВ DN40 QN10 420PC, метрологический класс "С", в комплекте с присоединительными фитингами, установленный в помещении теплового узла техподполья.

Для учета расхода воды, в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм, счетчик крыльчатый. Водомерные узлы установлены на ответвлении от стояка, в санузле каждой квартиры и имеют обратный клапан, установленный до счетчика по движению воды.

Счетчики запроектированы со встроенным специализированным устройством с унифицированным выходным сигналом, которое обеспечивает возможность дистанционного снятия показаний. Счетчик ХВ DN15 QN1,5, в комплекте с присоединительным фитингам, штуцером, радиомодулем для счетчиков воды, частота 433 МГц, питание от встроенной батареи, считывание для двух вариантов.

Для повышения давления (обеспечение требуемого напора) в сети хозяйственно - питьевого водопровода запроектирована насосная установка CM2-B-3xMHI403-380-1,65-ЧП-К, с расходом 10,0 м^3/час, напором 20 м, мощностью 3х0,55 кВт. (2 рабочих, 1 резервный). Принцип работы: последовательным каскадом по мере роста потребления воды. При каждом запуске, рабочие насосы и резервный работают попеременно в автоматическом режиме. В случае неисправности одного насоса работу станции гарантирует резервный насос. Компоненты станции:

- 3 центробежных моноблочных электронасоса IR стандарта EN733;
- основание, оснащенное регулируемыми и антивибрационными опорами;
- коллектор на всасывании;
- коллектор на нагнетании;
- манометр на коллекторе нагнетания;
- контрольное реле давление для каждого насоса;
- запорная арматура на всасывании и нагнетании каждого насоса;
- обратный клапан для каждого насоса на нагнетании;
- Шкаф управления с частотным преобразователем, предназначенный для управления насосными установками и обеспечивающий ручное и автоматическое/дистанционное управление, управление группой нагрузок с переменной скоростью, осуществляющая основные защиты электродвигателя и управляемого механизма.

Для поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, предотвращения разрушения системы от гидравлического удара, уменьшения количества включений - выключений насосов предусмотрен мембранный напорный бак, на 500 л, PN 10, расположенный с напорной стороны.

Горячее водоснабжение.

Снабжение горячей водой осуществляется от теплообменника, запроектированного в помещении теплового узла техподполья. Для учета расхода воды, в каждой квартире, предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм; счетчик - крыльчатый. Водомерные узлы установлены на ответвлении от стояка, в санузле каждой квартиры и имеют обратный клапан, установленный до счетчика по движению воды.

Как, и счетчики учета холодной воды, счетчики горячей воды запроектированы со встроенным специализированным устройством с унифицированным выходным сигналом, которое обеспечивает возможность дистанционного снятия показаний.

Счетчик ГВ DN15 QN1,5, в комплекте с присоединительным фитингом, штуцером, радиомодулем для счетчиков воды, частота 433 МГц, питание от встроенной батареи, считывание для двух вариантов. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединенных к системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.

В проекте предусмотрено объединение группы водоразборных стояков кольцующими перемычками в секционные узлы (по подъездам), с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Кольцующие перемычки проложены под потолком последнего этажа с изоляцией трубопроводов. Устройства для выпуска воздуха предусмотрены в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения. Трубопровод и подводки к приборам, системы Т3, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация.

Для отвода сточных вод, из помещений здания предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой системы канализации. Система самотечная.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков ∅110, с последующим сбросом в наружные сети городской канализации.

Трубопроводы системы К1 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89;

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше обреза вентиляционной шахты на 0,1 метра.

Отопление и вентиляция

Проект системы отопления и вентиляции жилого дома выполнен в соответствии с СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов», технических условий №06-04/3598 от 02.11.2018 г, выданных ГКП КТЭК и задания на проектирование. Источник теплоснабжения – котельная микрорайона «Береке». Теплоноситель в системе отопления – горячая вода с параметрами 95/70^{0}С. Расчетная температура наружного воздуха -35^{0}С.

Отопление. Подключение к тепловым сетям выполняется через автоматизированный узел по зависимой схеме. Схемой теплового пункта предусмотрено применение электронного контроллера, осуществляющего погодную компенсацию для системы отопления с погодозависимым ограничением температуры возвращаемого теплоносителя. Проектом предусматривается установка теплосчетчика-регистратора. Электромагнитные расходомеры и пара термопреобразователей «Взлет» устанавливаются на подающем и обратном трубопроводах. Система отопления – двухтрубная, поквартирная с горизонтальной разводкой теплоносителя. Прокладка труб предусматривается в конструкции пола в гофрированной трубе ф32. Каждая квартирная система подключается к разводящим стоякам через индивидуальный узел ввода. Разводящие стояки подключаются к магистрали, проходящей по подвалу. В поквартирных узлах ввода предусмотрена установка счетчика учета тепла, автоматического и ручного клапанов. На подводящих трубопроводах к отопительным приборам устанавливается вентиль термостатический, на обратных – клапан запорный радиаторный. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-90. Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках системы. Поквартирная разводка от индивидуального узла ввода выполнена из металлополимерных труб ф20, разводящие трубопроводы, стояки, подводки до коллектора – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводящие стояки, прокладываемые выше пола 1-го этажа, нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые в подвале, покрываются масляно-битумной краской по грунту ГФ-21 за 2 раза и изолируются матами минераловатными.

Горячее водоснабжение. Нагрев воды для нужд горячего водоснабжения производится с помощью пластинчатого теплообменника. Регулирование температуры горячей воды осуществляется с помощью приводного клапана на подающем трубопроводе теплоносителя в теплообменник. Система горячего водоснабжения выполнена с циркуляционным трубопроводом.

Вентиляция. Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных комнат предусматривается через вытяжные каналы. Компенсация удаляемого воздуха предусматривается как за счет поступления наружного воздуха, так и за счет перетекания воздуха из других помещений квартиры.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №5

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	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		
45-ти квартирный жилой дом	8314,53	–35	175200	-	243000	418200	–	-

Энергетический паспорт

Исходные данные: 1. Расчетная наружная температура –35°С.

2. Продолжительность отопительного периода - 214сут.

3. Градусо-сутки отопительного периода 6227°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 -35°С.

Класс здания по энергоэффективности - Б (высокий)

6.2.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения.

Материалы ОВОС разработаны: ТОО ««Промстройпроект».

Проектируемый объект не классифицируется согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года.

На основании п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства объекта источниками выбросов вредных веществ атмосферу являются: погрузочно-разгрузочные (склады инертных материалов), земельные, покрасочные, медницкие, гидроизоляционные и сварочные работы.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве объекта, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица №6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		Период проведения работ (6,4 мес. 2020 г.)		(ПДВ)		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								

(0123)Железо оксид								
Строительная площадка	6007			0,003091	0,009620	0,003091	0,009620	СМР
(0143)Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6007			0,000499	0,001048	0,000499	0,001048	СМР
(0168) Олова оксид								
Строительная площадка	6007			0,000015	0,00001586	0,000015	0,00001586	СМР
(0184) Свинец и его соединения								
Строительная площадка	6007			0,000027	0,00002889	0,000027	0,00002889	СМР
(0203)Хром оксид								
Строительная площадка	6007			0,000294	0,001473	0,000294	0,001473	СМР
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6007			0,006424	0,001302	0,006424	0,001302	СМР
(0337) Углерода оксид								
Строительная площадка	6007			0,000089	0,0000001	0,000089	0,0000001	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6007			0,0000002	0,0000010	0,0000002	0,0000010	СМР
(0344)Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительная площадка	6007			0,000309	0,001545	0,000309	0,001545	СМР
(0616)Демитилбензол (смесь о-, м-, п-, изомеров) 203 Ксилол								
Строительная площадка	6007			0,769426	0,565109	0,769426	0,565109	СМР
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Строительная площадка	6007			0,465327	0,387726	0,465327	0,387726	СМР
(0960) Перхлорвинил								
Строительная площадка	6007			0,000039	0,0000000	0,000039	0,0000000	СМР
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6007			0,090768	0,077267	0,090768	0,077267	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Строительная площадка	6007			0,185052	0,130806	0,185052	0,130806	СМР
(2752)Уайт-спирит								
Строительная площадка	6007			0,739766	0,451173	0,739766	0,451173	СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Строительная площадка	6006			0,009186	0,002246	0,009186	0,002246	СМР
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6007			0,393696	0,374551	0,393696	0,374551	СМР

(2908) Пыль неорганическая								
Строительная площадка	6001			0,546597	0,014862	0,546597	0,014862	СМР
Строительная площадка	6002			0,002715	0,000590	0,002715	0,000590	СМР
Строительная площадка	6003			0,017232	0,002272	0,017232	0,002272	СМР
Строительная площадка	6004			0,017348	0,004666	0,017348	0,004666	СМР
Строительная площадка	6005			0,436980	0,221056	0,436980	0,221056	СМР
Строительная площадка	6006			0,366537	0,0004398	0,366537	0,0004398	СМР
Строительная площадка	6007			0,000066	0,000004	0,000066	0,000004	СМР
(2930) Пыль абразивная								
Строительная площадка	6007			0,006400	0,000050	0,006400	0,000050	СМР
Итого по неорганизованным источникам				4,0578836	2,247852	4,0578832	2,247852	
Всего по предприятию				4,0578836	2,247852	4,0578832	2,247852	

Работы по строительству объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы. На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

На период строительства. Источником водоснабжения объекта является вода привозная. Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 13,824 м^3 на производственные нужды – 267,2361033 м^3, согласно проектной документации.

Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации. Источником водоснабжения объекта городской водопровод. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составляет 54 м^3/сутки согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен в городскую сеть канализации.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на недра. Отрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период строительства, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных норм образования:

Таблица №7

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	4,57596	0	4,57596
в т.ч. отходов производства	3,13596	0	3,13596
Отходов потребления	1,44	0	1,44
Янтарный уровень опасности			
Банки из под краски	0,561944	0	0,561944
Ветошь	0,2657452		0,2657452
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,44	0	1,44
Строительный мусор	2,5320	0	2,5320
Огарыши электродов	0,015447	0	0,015447
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами.

Воздействие на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Площадь земельного участка под строительство проектируемого объекта составляет 10,0578 га (земельно-кадастровый план на право временного безвозмездного землепользования). Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,5-0,6 м объемом 416,4325 м^3 с последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-8 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится и сдается спецпредприятия для утилизации.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Зеленые насаждения отсутствуют письмо №06-01/497 от 15.02.2018 года выданное ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай».

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу. При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности. В период строительно-монтажных работ 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 объекта, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

Вывод: раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу РК и «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

6.2.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Проектом предусмотрено строительство пятиэтажного жилого дома, жилой дом состоит из 3-х секций, высота этажа – 2,8 м, имеется тех подполье и холодный чердак. Секции пятнадцатиквартирные. В здании запроектированы 1- комнатные, 2-х комнатные, 3-х комнатные квартиры. Каждая квартира обеспечена лоджией. Перед входом в подъезды установлены решётки для очистки обуви. Здание планируется подключить к городским инженерным коммуникациям водоснабжения, канализации. Источником водоснабжения является городской водопровод. Для отвода сточных вод, из помещений предусмотрена система хозяйственно - бытовой канализации. Из здания сточные воды отводятся по средством выпуска диаметром 110 мм в городские канализационные сети. Источник теплоснабжения – котельная микрорайона «Береке». В здании жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов. Приток воздуха неорганизованный через открываемые фрамуги окон. Внутренняя отделка помещений соответствует санитарно – гигиеническим требованиям. Проведены дозиметрические и радиометрические исследования земельного участка под строительство жилого дома, проведенные измерения соответствует требованиям гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155 «Санитарно- гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности». Проведены расчёты инсоляции для жилых помещений проектируемого жилого дома – часовая продолжительность инсоляции соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ -29 «Санитарно–эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям». Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации отсутствуют. Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237 «Санитарно-эпидемиологические требованиям по установле-

нию санитарно-защитной зоны производственных объектов», санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, объект не классифицируется.

Рабочий проект «Строительство пятиэтажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ - 29 «Санитарно – эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155 «Санитарно-гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности».

6.3 Организация строительства

Объект относится к технически и технологически несложным объектам второго (нормального) уровня ответственности.

Расчеты для проекта организации строительства произведены в программном комплексе *АВС «АККОРД-ПОС».*

Проект организации строительства жилого дома разрабатывается на условного подрядчика.

Строительство жилого дома разбивается на 2 периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят работы связанные с подготовкой строительной площадки. Основной период строительства делится на три стадии: устройство подземной части, возведение надземной части, отделочные работы.

Строительство осуществляется по поточной системе.

Согласно СПРК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятии, зданий и сооружений». Часть II приложение Б таблица Б.5.1.1. Приказ №131-НК от 20.06.2017 приложение 2. Продолжительность строительства жилого дома определяется методом интерполяции.

По проекту общая площадь жилого дома – 3384,39 м^2~3384 м^2.

Продолжительность строительства панельного жилого дома, общей площадью 3000 м^2, составляет 5,5 месяца.

Продолжительность строительства панельного жилого дома, общей площадью 5000 м^2, составляет – 6 месяцев.

Продолжительность строительства, рассчитанная методом интерполяции, жилого дома составит:

T=5,5+384×0,5/2000 = 5,5+0,096~5,6 месяца.

Согласно п. 4.26 СПРК 1.03-101-2013 Часть I, продолжительность строительства объектов на свайных фундаментах рекомендуется увеличивать из расчета 5 рабочих дней на каждые 100 свай до 6 м включительно».

Количество свай 334 шт., что составляет 16,7 рабочих дней или 0,76 месяца~0,8 месяца.

Продолжительность строительства принята 5,6+0,8=6,4 месяца.

Работа выполняется в 1,5 смены. Электроснабжение и водоснабжение стройплощадки, на период строительства осуществляется по временным ТУ.

Разработка котлована производится экскаватором Э-302 оборудованным обратной лопатой емкостью 0,5 м^3 с недобором на 10-15 см. Зачистка дна котлована до проектной отметки производится вручную. Грунт необходимый для обратной засыпки, отвозится в отвал, расположенный на площадке на расстоянии 60 м от здания. Засыпка производится бульдозером ДТ-75 и краном, оборудованным грейферным ковшом, с уплотнением засыпного грунта пневмотрамбовками М-157 с поливной водой.

Лишний грунт вывозится за пределы стройплощадки.

Устройство ростверка и стен подвала выполняется краном КБ-100.3 ОАС. Выверка фундаментов производится с помощью теодолита и нивелира. Снабжение раствором и бетоном производится централизовано.

Возведение надземной части производится краном КБ-100.3.ОАС.

Фактическое положение конструкций в плане и по высоте, их вертикальность, горизонтальность и задний уклон, соосность и совмещение плоскостей, расположение закладных деталей должны контролироваться строительно-монтажной организацией на всех этапах строительства.

Перечень частей зданий, сооружений и конструкций, которые подлежат исполнительной геодезической съемке, устанавливаются проектом производства работ. По результатам исполнительной геодезической съемки строительно-монтажной организацией составляются исполнительные схемы, которыми подтверждаются, что фактическое положение конструктивных элементов зданий и сооружений в плане и отметки соответствуют указанным в рабочих чертежей, или устанавливаются фактические величины отклонений от них. При производстве работ должны соблюдаться технические и организационные мероприятия, направленные на соблюдение безопасного высокопроизводительного труда.

При производстве земляных работ в зимний период следует выполнять только те работы, которые не вызывают чрезмерных материальных затрат. Грунты, подлежащие разработки в зимний период предохранять от промерзания вспахиванием, снегозадержанием или утеплением теплоизоляционными материалами. Без предварительного взрыхления можно разрабатывать корку мерзлого грунта до 0,25 м.

При монтаже конструкций в зимнее время, изменить состав бетона и раствора и способы заделки стыков.

Бетоны и растворы для заделки стыков без обогрева должны применяться на одну марку выше.

Территория строительства должна быть огорожена инвентарным забором высотой 2,2 м.

При выполнении работ по площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ.

На строительной площадке категорически не допускается нахождение посторонних людей. Работа на объекте разрешена только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемого генподрядной организацией.

6.4 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса “АВС-4”.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-3);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-3);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2015.

Основные технико-экономические показатели.

Увеличение общей стоимости строительства составляет 1 830,731 тыс. тенге.

Изменение технико-экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах 2018 года, всего в т.ч.: Строительно-монтажные работы: Оборудование: Прочие затраты: НДС 12%	Тыс. тенге	479 244, 676 401 164, 937 3 578, 328 23 153, 767 51 347, 644	481 075, 407 402 731, 228 3 578, 328 23 222, 057 51 543 ,794	+1 830, 731 +1 566, 291 - +68, 290 +196, 150
2	Нормативная трудоемкость	Тыс. чел/ч	38,671	38, 671	-
3	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес	6,4	6,4	-

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Объемы и набор работ откорректированы в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
2. Исключены все неверно учтенные затраты.

3. Сметная документация пересчитана в соответствии с протоколом №33 от 28 августа 2018 г. (изменение МРП на 2020 г.) и в редакции АВС-4 2019.2.

Оценка воздействия на окружающую среду

1. Нормативы в Заявке на эмиссии в окружающую среду и разделе ОВОС приведены в соответствие.

Общая пояснительная записка

1. Приложено верное инженерно-геологическое заключение.
2. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям по разделам.

Проект организации строительства

1. Приложено верное инженерно-геологическое заключение.
2. Проект организации строительства откорректирован согласно замечаниям по разделам.

Паспорт проекта.

1. Дополнена информация по исходно-разрешительным документам, номера и даты выдачи.
2. Приложено верное инженерно-геологическое заключение.
3. Паспорт проекта откорректирован согласно замечаниям по разделам.

Архитектурно строительные решения АС1 (ниже 0,000)

1. Дополнено ведомостью спецификаций.
2. АС-15. Нанесены скобы С-1 на разрез 1-1.
3. АС-16. На Фрагменте 1 указано направление подъемов ступеней.
4. Указана отметка низа монолитных ростверков.
5. На сечениях указаны отметки ростверков.
6. Приложено верное инженерно-геологическое заключение.

Архитектурно строительные решения АС1 (выше 0,000)

1. На плане указан уклон слуховых окон. План кровли дополнен недостающими размерами. На планах привязаны слуховые окна и вентиляционные шахты.
2. На фасадах указаны недостающие отметки.

Архитектурно строительные решения АС2 (монтажные планы)

1. Дополнено ведомостью спецификаций.

Конструкции железобетонные КЖИ-1 (железобетонные изделия)

1. Внесены исправления в наименование раздела ведомости рабочих чертежей основного комплекта.

Санитарно-эпидемиологическая часть

1. При входе в жилой дом предусмотрены решётки для очистки обуви.
2. Проведены расчёты инсоляции для жилых помещений проектируемого жилого дома.

Водопровод и канализация

1. Предоставлен расчет расходов воды.
2. Дана расшифровка принятой нумерации водомерных узлов (квартирных) холодного и горячего водоснабжения, на планах этажей.
3. Указаны привязки, отметки, уклоны трубопроводов согласно требованиям ГОСТ 21.601-2011.
4. Показана и учтена недостающая запорная арматура системы горячего водоснабжения.
5. Внесена информация по установке футляров (не были учтены), внесены в спецификацию.
6. Устранены разночтения диаметров обратных клапанов, мембранного бака в системе холодного водоснабжения, как на планах, так и разрезах и схемах.

7. Приведены в соответствие диаметры трубопроводов и запорной арматуры (диаметры завышены) обвязки насосной установки и арматуры на вводе водопровода, вместо задвижек диаметром 80 мм учтены задвижки диаметром 65 мм, так как трубопровод принят 65 мм.
8. В помещении теплового пункта предусмотрена приемная воронка, в спецификации учтены погружные насосы для откачивания вод из приемка. Приведено в соответствие: запроектирована в разделе ВК воронка, разделом ОВ учтен ручной насос.
9. Раздел ВК согласован с другими разделами.
10. Спецификация откорректирована и дополнена.

Электроосвещение и силовое электрооборудование. Системы связи. Домофон. Система охранного видеонаблюдения.

1. Предусмотрена молниезащита проектируемого дома.
2. Приведены в соответствие распределительные схемы.
3. Предусмотрено освещение входных групп.
4. Откорректировано расположение розеток в комнатах с учетом расположения оборудования смежных разделов.
5. Исправлены схемы питающей сети и опросный лист ВРУ.
6. Откорректированы наименования СН РК на действующие.
7. Откорректированы скелетные схемы систем связи.
8. Спецификация оборудования откорректирована по замечаниям к рабочему проекту.

Отопление и вентиляция.

1. Откорректировано оформление чертежей согласно действующим нормативам.
2. Откорректированы исходные данные.
3. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Энергетический паспорт.

1. Откорректированы исходные данные для энергетического паспорта.

7.2 Оценка проектных решений

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 5-ти этажного жилого дома № 131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и ре-

комендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
Жилой дом					
1	Площадь застройки	м^2	757,15	757,15	
2	Этажность	этаж	5	5	
3	Количество квартир в том числе: 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт.	45 15 18 12	45 15 18 12	
4	Строительный объем в том числе: выше 0,000 ниже 0,000	м^3	13 232,04 11 513,58 1 718,46	13 232,04 11 513,58 1 718,46	
5	Общая площадь квартир	м^2	2 355,81	2 355,81	
6	Площадь жилого здания	м^2	2 000,91	2 000,91	
7	Общая площадь здания в том числе используемых помещений в техподполье	м^2	3 384,39 93,18	3 384,39 93,18	
8	Общая площадь техподполья (с учетом используемых помещений)	м^2	186,22	186,22	
Насосная					
9	Общая площадь	м^2	15,3	15,3	
10	Полезная площадь	м^2	15,3	15,3	
11	Расчетная площадь	м^2	15,3	15,3	
12	Строительный объем в том числе: выше 0,000 ниже 0,000	м^3	63,01 44,37 18,64	63,01 44,37 18,64	
13	Площадь застройки	м^2	20,72	20,72	
14	Этажность	этаж	1	1	
Показатели по сметной документации					
15	Общая сметная стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах 2018 года, всего в т.ч.: Строительно-монтажные работы: Оборудование: Прочие затраты: НДС 12%	Тыс. тенге	479 244, 676 401 164, 937 3 578, 328 23 153, 767 51 347, 644	481 075, 407 402 731, 228 3 578, 328 23 222, 057 51 543 ,794	+1 830, 731 +1 566, 291 - +68, 290 +196, 150
16	Нормативная трудоем-	Тыс.	38,671	38,671	-

	кость	чел/ч			
17	Нормативная продолжительность выполнения работ	Мес.	6,4	6,4	-

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 01.08.2019 № ГСЭ-0048.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Береке шағын ауданы ДЖЖ бойынша № 131 бес қабатты тұрғын үйдін құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
Жилой дом					
1	Площадь застройки	$м^2$	757,15	757,15	
2	Этажность	этаж	5	5	
3	Количество квартир в том числе: 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт.	45 15 18 12	45 15 18 12	
4	Строительный объем в том числе: выше 0,000 ниже 0,000	$м^3$	13 232,04 11 513,58 1 718,46	13 232,04 11 513,58 1 718,46	
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2 355,81	2 355,81	
6	Площадь жилого здания	$м^2$	2 000,91	2 000,91	
7	Общая площадь здания в том числе используемых помещений в техподполье	$м^2$	3 384,39 93,18	3 384,39 93,18	
8	Общая площадь техподполья (с учетом используемых помещений)	$м^2$	186,22	186,22	
Насосная					
9	Общая площадь	$м^2$	15,3	15,3	
10	Полезная площадь	$м^2$	15,3	15,3	
11	Расчетная площадь	$м^2$	15,3	15,3	
12	Строительный объем в том числе: выше 0,000 ниже 0,000	$м^3$	63,01 44,37 18,64	63,01 44,37 18,64	

13	Площадь застройки	м^2	20,72	20,72	
14	Этажность	этаж	1	1	
Показатели по сметной документации					
15	Общая сметная стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах 2018 года, всего в т.ч.: Строительно-монтажные работы: Оборудование: Прочие затраты: НДС 12%	Тыс. тенге	479 244, 676 401 164, 937 3 578, 328 23 153, 767 51 347, 644	481 075, 407 402 731, 228 3 578, 328 23 222, 057 51 543 ,794	+1 830, 731 +1 566, 291 - +68, 290 +196, 150
16	Нормативная трудоемкость	Тыс. чел/ч	38,671	38,671	-
17	Нормативная продолжительность выполнения работ	Мес.	6,4	6,4	-

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, тапсырушымен 01.08.2019 № ГСЭ-0048 келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Козак В.А.

Директор

Антолайнен Е.А.

Эксперт

Козицкая Н.Н.

Эксперт

Тен А.Г.

Эксперт

Яблонская И.В.

Эксперт

Ремизова Ж.Н.

Внештатный эксперт

Пискалов Д.А.

Эксперт

Номер: KZ22VDD00125015

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 Костаная" улица Л.Толстого, дом № 40,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: "Строительство 5-этажного жилого дома №131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

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.

Заместитель руководителя Керибаева Гульжанат Джамбулатовна

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 16.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,05788361	2,24785191
Строительство 5- этажного жилого дома №131 по ПДП в мкр. Береке в г. Костанай	4,05788361	2,24785191
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00049897	0,00104818
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,76942598	0,56510852
Пропан-2-он	0,18505226	0,1308059
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001468	0,00001586
Железо (II, III) оксиды	0,00309105	0,00962034
Бутилацетат	0,0907685	0,07726673
Азота (IV) диоксид	0,00642361	0,00130187
Винилбензол	0,00003869	0,00000003
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,39369557	0,37455138
Пыль абразивная	0,0064	0,00005005
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00030864	0,00154467
Углерод оксид	0,00008929	0,00000007
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00029424	0,00147258
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000021	0,00000103
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0091863	0,00224645
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00002673	0,00002889
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)	1,38747588	0,24389031
Уайт-спирит	0,73976603	0,45117277
Толуол	0,46532698	0,38772628
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 (май 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.