Рудный қаласы, Восточная көшесі, 12 құрылыс учаскесі мекенжайында орналасқан 60 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы жұмыс жобасы бойынша

31.10.2018 ж. № ЭЦКос-0092/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Рудный қаласы әкімдігінің « Рудный қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SANСтройСервис» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Рудный қаласы, Восточная көшесі, 12 құрылыс учаскесі мекенжайында орналасқан 60 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0092/18 от 31.10.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: г.Рудный, ул.Восточная, строительный участок 12

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SANСтройСервис»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: город Рудный, улица Восточная, строительный участок 12» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. *НАИМЕНОВАНИЕ*: Рабочий проект: «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: город Рудный, улица Восточная, строительный участок 12».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №96 от 27.08.2018 года, заключенным с ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного», заявление заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 13.09.2018г. №01-22/768.

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SANСтройСервис» г. Астана (государственная лицензия выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 12 августа 2013 года № 13013106, приложение к лицензии от 12 августа 2013 года № 001, II категория).

ГАП – Жалмагамбетов Е.Т. (приказ от 11 мая 2018 года № 21г-18).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо о финансировании от 13.09.2018г. №01-22/768)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта

задание на проектирование от 24.07.2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

постановление акимата г. Рудного, Костанайской области № 1018 от 20.07.2018 года, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного», для строительства 60-ти квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план земельного участка 12, площадью земельного участка 0,1683 га., кадастровый номер 12-195-010-3592 от 13.07.2018г., целевое назначение участка: для строительства 60-ти квартирного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ30VUA00045226 от 25.07.2018 года, утвержденный руководителем Отдела архитектуры и градостроительства города Рудный;

сопроводительное письмо №02-03/325 от от 03.05.2018 года к выписке из протокола заседания бюджетной комиссии от 06.04.2018 года; выписка из протокола заседания бюджетной комиссии №7 от 02-06.04.2018 года, с приложениями, утвержденная руководителем ГУ «Рудненский городской отдел экономики и бюджетного планирования»акимата города Рудного;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г. Рудный, с заказчиком ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте; Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте, топографической съемка, в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Кар ГИИЗ», заказ 62/18 от 14.05.2018 года, (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15002190 от 02.02.2015

года);

акт обследования зеленых насаждений от 18.07.2018 года, утвержденный руководителями ГУ «Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата города Рудного, ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений №05-01/1731 от 24.07.2018 года, ГУ «Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата города Рудного;

схема привязки здания, согласованный главным архитектором города Рудного;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного» 13 сентября 2018 года;

протокол дозиметрического контроля №2547 от 11.05.2018г., выданный Рудненским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №1027 от 03.10.2018 года, выданный Рудненским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

Письма:

письмо заявление о проведении вневедомственной экспертизы, о финансировании №01-22/768 от 13.09.018 года, ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

письмо о сроках строительства №01-22/677 от 14.08.018 года, ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

письмо по демонтажу и вывозу фундаментов разрушенных строений №01-22/741 от 04.09.018 года, ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

письмо по строительному мусору №01-22/780 от 17.09.018 года, ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

письмо по установке поквартирных и общедомовых приборов учета воды №01-22/432 от 25.05.018 года, выданный ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного», согласованный с ТОО «Рудненский Водоканал» 28.05.2018 года;

Технические условия:

ТУ №05-2555 от 10.08.2018 года для проектирования сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Рудненский водоканал»;

ТУ №21-0808-301К от 06.08.2018 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Костанайский производственный филиал;

ТУ №110-02-18/Л от 20.06.2018 года на телефонизацию, выданные Костанайское ТУМС, Северной РДТ;

ТУ № 01-22/723 от 27.08.2018 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

ТУ № 62 от 08.06. 2018 года на присоединение объекта к электрическим сетям, с перспективой развития схемы внешнего электроснабжения многоэтажной застройки 39 квартала г. Рудного, выданные ТОО «ЭПК Atica»;

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован главным архитектором города Рудного, руководителем ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ50VDD00102492 от 23.10.2018 года, выданное Акиматом Костанайской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 181-2018

том 1 181-2017-ПЗ Паспорт проекта
том 2 181-2017-ЭП Энергетический паспорт
том 3 181-2017-ПЗ Общая пояснительная записка
том 4 181-2017-ГП Генеральный план;
том 5 181-2017-АС Архитектурно-строительные решения
том 6 181-2017-ОВ Отопление и вентиляция
том 7 181-2017-ВК Водопровод и канализация
том 8 181-2017-ЭОМ Силовое оборудование. Электроосвещение
том 9 181-2017-СС Системы связи
том 10 181-2017-ГСВ Газоснабжение. (внутренние устройства)
том 11 181-2017-ПОС Проект организации строительства
том 12 181-2017-СМ Сметная документация.
Том 13 Прайс-листы (основные, альтернативные)

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного» 13 сентября 2018 года;

том 14 раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «Эко Wav», государственная лицензия 01487Н № 0043119 от 26.07.2012 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

том 15 Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте; Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте, топографической съемка, в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Кар ГИИЗ», заказ 62/18 от 14.05.2018 года, (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15002190 от 02.02.2015 года);

Гидравлический расчет.

Расчет- определение расходов воды и стоков на 60-ти квартирный дом.

Расчеты по разделу АС: фундаментов; плит перекрытия; простенков;

Расчеты по разделу ОВ;

расчет стоимости ПИР;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

«Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: город Рудный, улица Восточная, строительный участок 12» предназначено для реализации государственной программы жилищного строительства «Нурлы Жер», комплексного решения проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для населения города Рудного.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого строительства находится в г. Рудном по ул. Восточная. Территория изысканий не застроена. На участке имеются кучи строительного мусора (остатки снесенных двухэтажных домов), имеются посадки деревьев высотой до 10-12 м.. Вокруг участка проложены трассы инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, газопровода, теплотрасса, линии связи и кабелей электроснабжения.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах второй надпойменной террасе р. Тобол, уклон поверхности в южном направлении, в сторону р. Тобол. Участок в период весеннего снеготаяния не затапливается.

Абсолютные отметки скважин изменяются от163,45 м.- 164,90 м

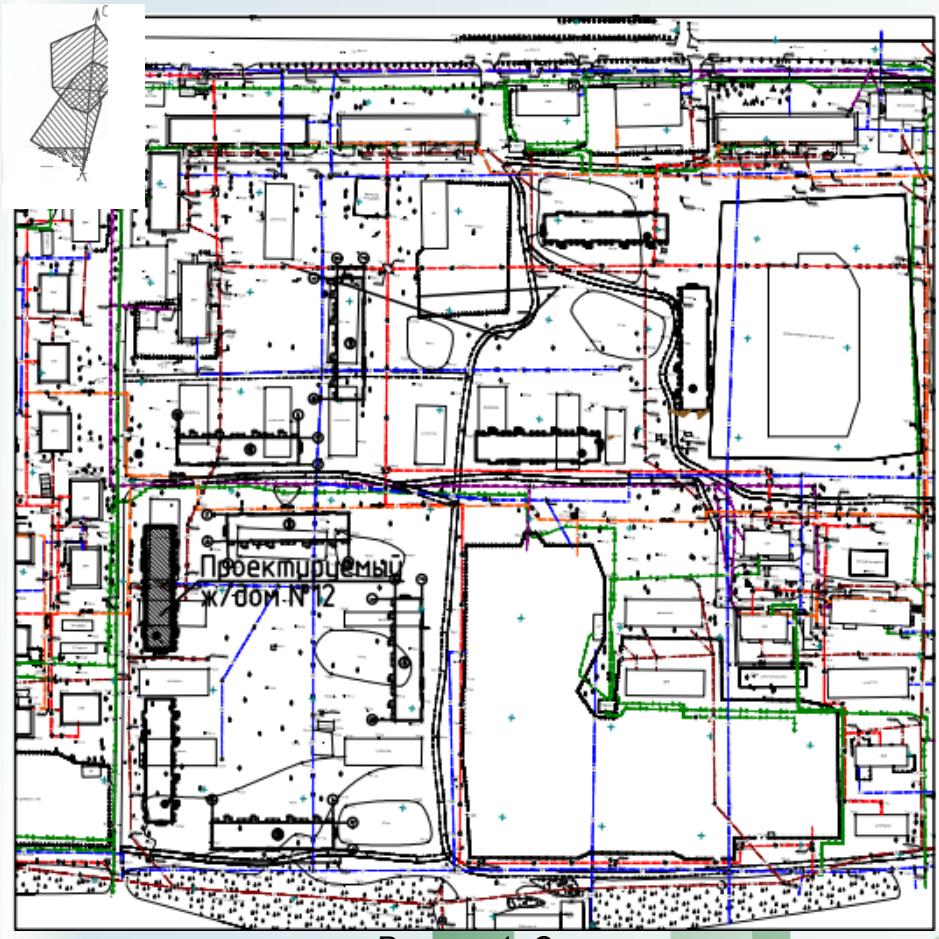


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Участок строительства относится к 1в климатическому подрайону.

Климат района резко-континентальный.

Характеристика участка строительства объекта

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	0,7кПа
2	Нормативный скоростной напор ветра	0,38 кПа
3	Температура воздуха наиболее	-35ºС

	холодной пятидневки	
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	для глинистых грунтов –2,10м, песчаных грунтов -2,52м, от поверхности земли.
5	Тектоническая активность	не сейсмичен
6	господствующее направление ветров	юго-западные

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «Кар ГИИЗ», заказ 62/18 от 14.05.2018 года, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	В геологическом отношении участок сложен песками четвертичного возраста, подстилаемые глинистыми отложениями тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли насыпными грунтами техногенного возраста. Насыпной грунт tQIV представлен супесью и песком вскрыт скважинами с поверхности земли до глубины 0,50- 0,60 м., мощностью 0,50-0,60 м. Песок средней крупности apQII-III желтого цвета, маловлажный, средней плотности, с прослоями глины мощностью до 5см, вскрыт скважинами повсеместно до глубины 2,50 -3,50м., мощностью 2,0-2,90м. Глина опоковая P2ts зеленовато-серая, полутвердой и тугопластичной консистенции, со щебнем опоки до 25%, ожелезненная полная мощность глины до глубины 10,0м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность составляет 6,50-7,50м
2	Характеристика основания	По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные. Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: песка (ИГЭ-1) от неагрессивной до слабоагрессивная, и для глины (ИГЭ -2.) среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям – неагрессивная до среднеагрессивной. Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали для: песка средней крупности – средняя, равна 1,02-1,22 г/сутки, глины – высокая, равна 4,14-10,9г/сутки.
3	Глубина промерзания грунта	для глинистых грунтов –2,10м, песчаных грунтов -2,52м, от поверхности земли.
4	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 10,0м не вскрыты

Значения характеристик грунтов

Таблица 3

№№ п.п.	Характеристика грунта	Обоз-начение	Единица измерения	Значения характеристик	
				норматив-ные	расчетные по деформациям

ИГЭ – 1. Песок средней крупности apQII-III					
1.	Удельное сцепление	*c*	кПа	2	2
2.	Угол внутреннего трения	*φ*	градус	35	35
3.	Плотность грунта	*ρ*	г/см^3	1,70	1,68
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ee	МПа	-	30,0
ИГЭ – 3. Глина опоковая P$_2$ts					
1.	Удельное сцепление	*c*	кПа	30	17
2.	Угол внутреннего трения	*φ*	градус	24	21
3.	Плотность грунта	*ρ*	г/см^3	1,46	1,43
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ee Eз	МПа МПа	- -	12,5 7,0

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком, и эскизным проектом, утвержденным главным архитектором г. Рудного.

Генплан разработан на основе топографической съёмки, в М 1:500, выполненной выполненный ТОО «Кар ГИИЗ», заказ 62/18 от 14.05.2018 года.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Участок застройки №12 под жилой 60-кв. дом площадью 0,1683га находится в юго-западной части г.Рудный, по ул. Восточная.

Участок представлен равниной с уклоном в южном направлении в сторону р. Тобол.

Отметки на участке изменяются от 163,45м до 164,90м.

Разбивка и привязка 60-ти квартирного ж/дома участка №12 выполнена на основе «Проекта многоэтажной застройки квартала 39 в городе Рудном» выполненным ТОО «КостанайГипроГор» в 2013г.

Абсолютная отметка нуля проектируемого дома №12 равна - 166,30. Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом выполнена посадка и привязка жилого дома на разбивочном плане в границах участка на проектирование.

Данный проект выполнен согласно заданию на проектирование т.е. разбивка и привязка ж/д уч. 12 на разбивочном плане в границах участка на проектирование. Благоустройство, покрытие дорог и тротуаров выполняется отдельным проектом.

Территория не застроена. На участке имеются кучи строительного мусора (остатки снесенных двухэтажных домов), имеются посадки деревьев высотой до 10-12м.

Представлен акт обследования зеленых насаждений от 18.07.2018 года, утвержденный руководителями ГУ «Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата города Рудного, ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного» и разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений №05-01/1731 от 24.07.2018 года.

Вокруг участка проложены трассы инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, газопровода, теплотрасса, линии связи и кабелей электроснабжения.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании земельно-кадастрового плана земельного участка 12, площадью 0,1683 га., с кадастровым номером 12-195-010-3592, целевое назначение участка: для строительства 60-ти квартирного жилого дома.

Ориентация здания принята согласно сложившейся застройки, с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому и соответствует нормам.

Привязка ж/дома уч. 12 осуществляется к углу существующего ж/дома №27. Точка привязки А находится в створе сущ. ж/дома №27 на расстоянии 3,00м. Базис-линия соединяет точку А и Б т.е. точку пересечения осей «В» и «13» проектируемого дома уч. 12 она равна 23,74м, которая находится под углом 152° к створу сущ. ж/дома №27.

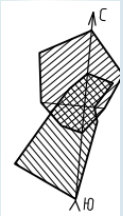
Абсолютная отметка нуля проектируемого дома №12 равна - 166,30

При устройстве фундаментов производится:

выемка грунтов, что составляет - 1917,0м³ (26а);

обратная засыпка грунтом с уплотнением до 1,65тн/м³ - 1305,0м³.

Вывоз строительного мусора выполнить на полигон ТБО, дальность перевозки 5,0км.



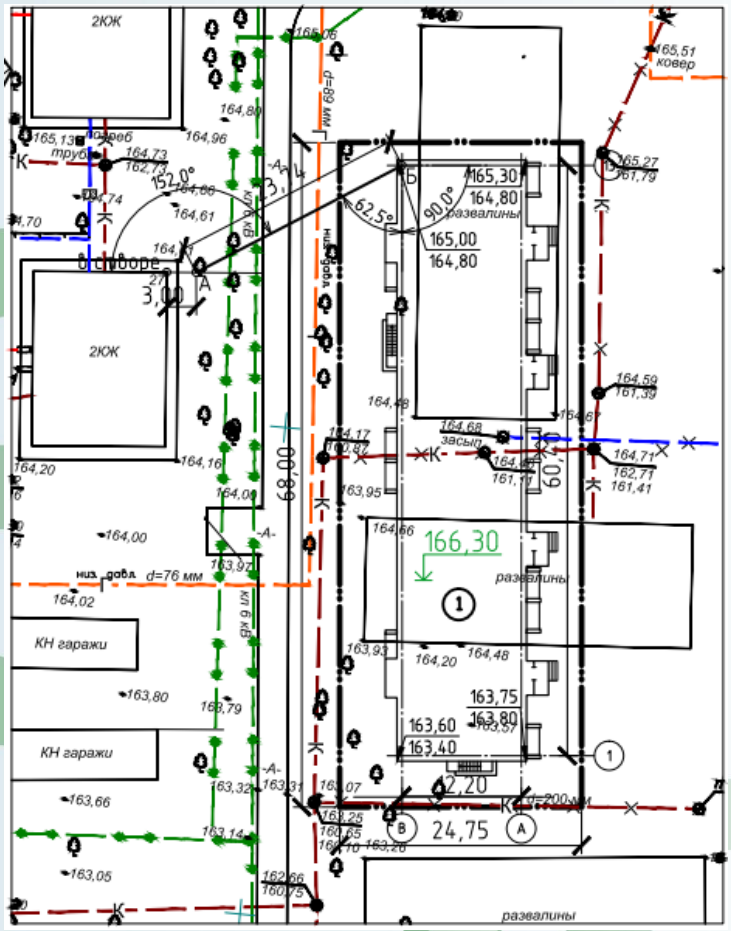


Рисунок 2. *Схема привязки здания*

Технико – экономические показатели по ГП:

Таблица 4

Наименование	*Ед.изм.*	*Кол-во*	*%*
Площадь земельного участка	га	0,1683	100
Площадь застройки	м²	963,0	57,2

Прочие покрытия (отмостка)	м^2	133,0	7,9
Площадь остаточная	м^2	587,0	34,9

Технико-экономические показатели даны в пределах границ участка.

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел не требуется.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – II.
Класс конструктивной пожарной опасности здания -С1.
Класс функциональной пожарной опасности здания- Ф1.3.
Класс пожарной опасности строительных конструкций -К1.
Степень огнестойкости - II.
Класс комфортности – IV.
Здание пятиэтажного жилого дома включает четыре секции.
На 1-5 этажах блок-секций 1, 4 расположены:
1-комнатная квартира общей площадью 35.81м² (1шт);
2-комнатная квартира общей площадью 55.26м²(1шт);
3-комнатная квартира общей площадью 67.65м²(1шт);
На 1-5 этажах блок-секций 2,3 расположены:
1-комнатная квартира общей площадью 41.64м²(1шт);
1-комнатная квартира общей площадью 40.02м²(1шт);
2-комнатная квартира общей площадью 55.07м²(1шт);

Согласно СН РК 3.02-01-2011* «Здания жилые многоквартирные», а также задания на проектирование, в крайних секциях в 2-комнатых квартирах предусмотрены раздельные санузлы.

Высота этажа принята 2850 мм, т.е от пола до потолка - 2550 мм.

Планировочная структура квартир имеет следующие характеристики:

жилые комнаты площадью 14-20м², непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

просторные прихожие (от 6,9м²);

глубина лоджий -1080мм, 1200мм.

Площади помещений даны с учетом штукатурного слоя кирпичных участков стен 12мм.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 166,300.

Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двух маршевой лестницей типа Л1 в каждой секции. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через служебную дверь.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Для обеспечения эвакуации применены пассивные способы противопожарной защиты в виде объемно - планировочных решений, направленных на эвакуацию людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара. Конструктивное

исполнение эвакуационных путей и выходов, их количество, размеры определяют возможность беспрепятственного движения людей.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками, обеспечивающих нормативный уровень шумоизоляции.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные».

Инсоляция помещений принята в соответствии с требованиями СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные» в течение 2,5 часов непрерывного прямого солнечного света.

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено оснащение дома вертикальным подъемником ПТУ.001 А на крыльце КР-1 и пандусами на крыльцах КР-2 - КР-4 для подъема на площадки крылец (отм. -1,098) и наклонными лестничными подъемниками «PTU-2» для подъема по лестнице с отм. -1,070 до отм. -0,020.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Наружная отделка здания:

Стены наружные - облицовочный кирпич КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Ограждение лоджий толщиной 120мм и стены лоджий толщиной 380мм -кладка из кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Цоколь - облицовка плиткой «Рваный камень».

Кровля - металлочерепица МП Супермонтеррей с покрытием Norman MP 25 мкм.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением (тамбур, подвал).

Входные группы предусматривают устройство пандуса для МГН. Покрытие крылец и пандусов – тротуарная плитка 1К.5 В22.5 F200 ГОСТ 17608-91.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000мм, из бетона В7,5.

Внутренняя отделка помещений:

Стены – простая штукатурка, окраска ВА-27, ВА-17, керамическая плитка, известковая побелка.

Потолки – затирка швов, окраска ВА-17, ВА-27, известковая побелка.

Полы - керамическая плитка, линолеум, бетон. В подвале - уплотненный грунт, в технических помещениях подвала - бетонные.

Двери- деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии 1,236-5 вып.2.

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

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение коридоров на путях эвакуации;

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

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

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Костаная. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

Рабочий проект разработан в соответствии СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено оснащение дома вертикальным подъемником ПТУ.001 А на крыльце КР-1 и пандусами на крыльцах КР-2 - КР-4 для подъема на площадки крылец (отм. -1,098) и наклонными лестничными подъемниками «PTU-2» для подъема по лестнице с отм. -1,070 до отм. -0,020.

Энергоэффективность

При разработке рабочего проекта «Теплоснабжения 60 квартирного жилого дома» приняты следующие технические решения, повышающие энергоэффективность здания:

теплотехнические расчеты (см. том 2 «Энергетический паспорт») наружных ограждений здания выполнены согласно требованиям СН РК 2.04-03-2011, СН РК 2.04-21-2004, СП 3.02-101-2012;

система отопления здания принята с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;

разработана поквартирная система отопления здания, с установкой индивидуальных приборов учета тепла для каждой квартиры;

установлен общедомовой прибор учета тепла;

выполнено устройство тамбуров при входных дверях в подъездах;

в окнах применены стеклопакеты с классом по показателю приведенного сопротивления теплопередаче - В1, 0,61 м2х°С/Вт;

Разработан энергетический паспорт здания, согласно принятых технических решений, класс энергоэффективности здания «В» - высокий.

Основные показатели по АС

Таблица 5

№ пп	Наименование показателей	Ед. измер.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	963,0	
2	Этажность	этаж	5	
3	Общая площадь здания	$м^2$	3802,07	

4	Общая площадь квартир	$м^2$	2954,50	с пл. летних пом.скоэф.
5	Площадь квартир	$м^2$	2859,70	
6	Строительный объем, всего, в том числе ниже отм.0,000	$м^3$	15502,59 2151,01	
7	Жилая площадь	$м^2$	1680,10	
8	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных; 2 комнатных; 3 комнатных;	шт	60 30 20 10	

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема жилого дома - бескаркасная с наружными и внутренними несущими стенами.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой продольных несущих и самонесущих стен. В горизонтальной плоскости устойчивость обеспечивается диском перекрытия и покрытия. Принятые решения обеспечивают совместную работу несущих элементов здания и пространственную неизменяемость системы.

Ввиду того, что под подошвой фундамента расположены грунты с модулем деформации при природной влажности в замоченном состоянии Ез=7,0 Мпа, предусматриваются армошвы, толщиной 40мм, на отм.-0,380м и на отм. -2,820 ао всем стеная подвала.

Обратную засыпку пазух котлована производить грунтом слоями 20-25см с тщательным трамбованием и проливкой водой до плотности 1,65т/$м^3$.

Фундаменты - сборные из железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579- 78*. Марка бетона фундаментных блоков и плит должна быть не менее F100, W4.

На отметках -0,380, -2,820 устроены армошвы, толщиной 40мм.

Боковые поверхности блоков стен подвала, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза по грунтовке раствором битума БН 90/10, растворенного в керасине, в соотношении 1:2, 1:3.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,340 из 2-х слоев гидроизола ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-65 ГОСТ 2889-80. По верху ленточного фундамента ФЛ выполнить горизонтальную гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора 1:2.

Стены наружные - из облегченной многослойной кирпичной кладки по серии 2.130-8 вып.0 и вып.1, тип В толщиной 640мм, с рекомендациями по серии 2.030-2.01. Состоят из следующих слоев:

несущий слой - кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/20/35, ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М50. Предусмотрено армирование простенков первого и второго этажа. Армирование кладки простенков первого этажа выполнено кладочной сеткой Ø4ВрI с ячейкой 50х50 мм в каждом 3 ряду. Армирование кладки простенков второго этажа выполнено сеткой Ø4ВрI с ячейкой 50х50 мм в каждом 4 ряду.

Теплоизоляционный слой из минераловатных плит на основе горных пород базальтовой группы на низкофенольном связующем ТЕХНОБЛОК толщиной 120мм;

Засыпка песком средней крупности, толщиной 20мм;

Облицовочный слой - кирпич КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М50.

Облицовочный слой армируется и соединяется с несущей частью стены сварными арматурными сетками с шагом по высоте 600мм.

В уровнях второго и четвертого этажей по периметру здания устроен разгружающий пояс, монолитный, из бетона марки В15 W4 F100 ГОСТ 26633-2012.

Ограждение лоджий толщиной 120мм и стены лоджий толщиной 380мм -кладка из кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Цоколь - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* с облицовкой плиткой «Рваный камень».

Стены внутренние толщиной 380мм - кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/20/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированная кладочной сеткой.

Перегородки:

межкомнатные толщиной 75мм из гипсоволокнистых листов ГВЛ и ГВЛВ по серии 1.031.9-3.10 вып. 4, тип перегородок С361, тип звукоизоляции акустическая перегородка «Knauf Insulation AR», ТУ 5763-001-73090654-2005 толщиной 50мм.

межквартирные толщиной 190мм, кладка из бетонного рядового камня СКЦ-1Р 50/1600/15 по СТ РК 945-92, на цементно-песчаном растворе М50;

перегородки толщиной 120мм (в помещениях подвала) - кирпичная кладка КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,0/25 по ГОСТ 530-2012.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-1, вып.60, 64, СТ РК 949-2002.

Перемычки - сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1, стальные ГОСТ 8509-93;

Крыша - чердачная (с холодным чердаком), сборная, вентилируемая, с организованным наружным водостоком, из деревянных конструкций.

Кровля - металлочерепица МП Супермонтеррей с покрытием Norman MP 25 мкм. Утеплитель чердачного перекрытия «ТЕХНОРУФ Н 30»- плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем с гидрофобизированными добавками ГОСТ 9573-2012 марки П 100 толщиной 140мм и «ТЕХНОРУФ В 60»- плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем с гидрофобизированными добавками ГОСТ 9573-2012 марки П 200 толщиной 50мм.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением (тамбур, подвал).

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии 1.236-5 вып. 2.

Полы - керамическая плитка, линолеум, бетон.

Внутренняя отделка - окраска ВА-27, ВА-17, керамическая плитка, оклейка обоями, известковая побелка.

Потолки - окраска ВА-17, ВА-27, известковая побелка.

Лестницы - марши сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, площадки сборные железобетонные многопустотные плиты по серии ИЖ-828.Лестничная клетка типа Л1.

Антикоррозийная защита

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии, предусматривается:

обмазочная битумная изоляция боковых поверхностей монолитных конструкций, соприкасающихся с грунтом;

обмазочная битумная гидроизоляция фундаментов здания;

горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола;

антикоррозийная защита металлических конструкций эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82;

все деревянные конструкции обработаны антисептиками.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект теплоснабжения жилого дома разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительным чертежам и в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.02-06-2011 – «Здания жилые многоквартирные», «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений общественных зданий» №125 от 24.02.2015 г.

Расчетная температура наружного воздуха -35 °С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха для помещений жилого дома: кухни - +18^{0}С, жилой комнаты - +20^{0}С, угловой жилой комнаты - +22^{0}С, ванной - +25^{0}С, коридор, лестничная клетка - +18^{0}С.

Теплоснабжение зданий осуществляется от модульной котельной. Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 90-70°С. Система теплоснабжения-закрытая. Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме с двухходовым регулирующим клапаном и подмешивающим насосом.

Присоединение системы отопления и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям осуществляется через индивидуальный тепловой пункт (ТП1), расположенный в помещении техподполья.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должна превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации на их изготовление, но не более 90°С.).

Теплоноситель в системе отопления лестничных клеток 90-70°С.

Система отопления жилого дома принята поквартирная двухтрубная с горизонтальной разводкой труб (в конструкции пола) и установкой счетчиков расхода теплоты для каждой квартиры. Поквартирные узлы управления расположены в распределительных шкафах на лестничной клетке. Разводящие трубопроводы для системы отопления от теплового пункта до стояков прокладываются под потолком подвала. Трубопроводы для поквартирной разводки приняты из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном, VALTEC PP-FIBER PN 25. Разводящие трубопроводы, трубопроводы для стояков и системы отопления лестничных клеток приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных по ГОСТ 10704-91. При проходе трубопроводов через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопроводов в гильзах. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90». Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрена установка на подающей подводке автоматических терморегуляторов.

Контроль за потреблением тепловой энергии предусмотрен с помощью системы теплоучета «Взлет», которая устанавливается в тепловом пункте ТП.

Вентиляция.

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 - 90м^3/ч, ванны и санузла – по 25м^3/ч, совмещенного санузла - 50м^3/ч.

Трубопроводы и оборудование теплового пункта, трубопроводы в пределах техподполья изолируются матами стеклоловатными «Isotec» MAT-AL б=50мм с предварительным комплексным полиуретановым покрытием «Вектор» (два грунтовочных слоя мастики «Вектор 1236», один покровный слой мастики «Вектор1214»). Не изолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.02-101-2002. После монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы отопления и ее промывку.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 6

Наименование здания (сооружения), помещения	Отапливаемый объем,м^3	Периоды года при t, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей,
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом	8898,7	холодный -35	205000 (176270)	-	240000 (206360)	445000 (382630)	-	1,6

Энергоэффективность решений

При разработке рабочего проекта «Теплоснабжения 60 квартирного жилого дома» приняты следующие технические решения, повышающие энергоэффективность здания:

теплотехнические расчеты (см. том 2 «Энергетический паспорт») наружных ограждений здания выполнены согласно требованиям СН РК 2.04-03-2011, СН РК 2.04-21-2004, СП 3.02-101-2012;

система отопления здания принята с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;

разработана поквартирная система отопления здания, с установкой индивидуальных приборов учета тепла для каждой квартиры;

установлен общедомовой прибор учета тепла;

выполнено устройство тамбуров при входных дверях в подъездах;

в окнах применены стеклопакеты с классом по показателю приведенного сопротивления теплопередаче - В1, 0,61 м2х°С/Вт;

Разработан энергетический паспорт здания, согласно принятых технических решений, класс энергоэффективности здания «В» - высокий.

Водопровод и канализация

Данный проект выполнен на основании строительных чертежей в соответствии:

с заданием на проектирование; с техническими условиями; с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Гарантированный напор в наружной сети – 24 м.в.ст.

Требуемый напор на хоз.питьевые нужды 25,05м.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

В жилом здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод.

Холодное водоснабжение осуществляется от проектируемого ввода водопровода из труб ПЭ 100 SDR17 dn63x3,8, СТ РК ISO

Водомерный узел с обводной линией запроектирован в водопроводной камере №2, (заказ 138-17-НВ). Для учета расхода холодной воды в камере предусмотрен домовой счетчик воды дистанционный с импульсным выходом СВМ-Д Ду 50. На обводной линии установлена опломбированная задвижка.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* по подвалу и полипропиленовых труб PPR 80 SDR11 класс1/1,0МПа «Питьевая» по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 (стояки и поквартирная разводка).

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от теплообменника, расположенного в тепловом пункте.

Проектируемая сеть горячего водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* по подвалу и чердаку, из полипропиленовых труб PPR 80 SDR11 класс1/1,0 Мпа «Питьевая» PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 стояки и поквартирная разводка. Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды.

Проектом предусмотрено объединение группы водоразборных стояков горячей воды кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным стояком к сборному циркуляционному трубопроводу системы. В верхних точках трубопровода горячей воды установлены краны Маевского для выпуска воздуха. Объединение стояков выполнено по чердаку, трубопроводы, проложенные по холодному чердаку, изолируются рулонной самоклеящейся изоляцией «K-FLEX ST AD», толщиной 40мм.

Прокладка магистральных сетей внутреннего водопровода предусмотрена по подвалу под потолком. Трубопроводы, проложенные по холодному подвалу, изолируются рулонной самоклеящийся изоляцией «K-FLEX ST AD», толщиной 40мм, стояки холодного и горячего водоснабжения изолируются рулонной самоклеящийся изоляцией «K-FLEX ST AD», толщиной 10мм(холодные) и 13мм(горячие).

В каждой квартире на системах холодной и горячей воды установлены поквартирные счетчики диаметром 15мм.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны d15.

Канализация

В здании жилого дома предусмотрена бытовая канализация от санитарно-технических приборов.

Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации.

Проектируемая внутренняя сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб Ø50-110мм по ГОСТ 22689-89 соединения с резиновыми уплотнительными кольцами.

Гладкий конец трубы смазывают глицерином или жидким мылом. Расстояние между пластмассовыми трубами и стеной не менее 20мм. На патрубках, используемых для присоединения к сети унитазов, а также на отводных трубах от пластмассовых сифонов установка креплений не требуется.

Отвод стоков из дренажного приямка теплового узла осуществляется насосами для отвода воды Wilo-Drain TM 32/8-A, с характеристиками Н=8метров, Рпотр=0,5кВт, в которой один насос рабочий, один резервный.

Проектом предусмотрено объединение группы канализационных стояков с выводом одного вентиляционного стояка для данной группы. Трубопровод, объединяющий канализационные стояки, проложен по чердаку. Объединяющие трубопроводы канализационных стояков и вытяжные части канализационных стояков, проложенных по холодному чердаку покрыть рулонной самоклеящийся изоляцией «K-FLEX ST AD», толщиной 50мм.

Санитарные приборы необходимо жестко крепить к строительным конструкциям. В местах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы необходимо прокладывать в футлярах. Длина футляра должна на 30мм превышать толщину строительной конструкции.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водосток

Водосток наружный организованный. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой желобов и водосточных труб на поверхность грунта. Для предотвращения размыва поверхности грунта около здания, вода из водосточных труб выпускается в железобетонные водонепроницаемые лотки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 7

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Расход общий		72,0	7,265	3,024			
В1	23,05	43,20	3,123	1,384			
Т3		28,80	4,707	1,967			
К1		72,0	7,265	4,624		0,5	

Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №62 от 08.06.2018г., выданных ТОО "ЭПК Atica" (ЭПК Атика). Внешнее электроснабжение разрабатывается отдельным проектом.

Уровень ответственности здания - II (технически несложный). Класс комфортности - IV.

По степени надежности электроснабжения электроприёмники дома относятся к потребителям III категории, согласно СП РК 4.04-106-2013.

Удельные нагрузки квартир с плитами на природном газе приняты мощностью 5,0 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013 табл. 6.

Силовое электрооборудование.

Для электроснабжения многоэтажного жилого дома в электрощитовой, в подвальном этаже, устанавливается ВРУ, состоящая из вводно-распределительной панели типа "ВРУ1-29-63" с блоком автоматического управления освещением (БАУО). Комплектация вводно-распределительного устройства с БАУО дана на опросном листе.

В качестве этажных щитков приняты щитки серии ЩЭ3-1-36, устанавливаемые в нишах стен лестничных клеток на каждом этаже. Для распределения электроэнергии в квартирах применены групповые квартирные щитки типа ЩРв-9, 9 мод, встроенные в ниши стен прихожих квартир.

Распределительная сеть выполняется:

горизонтальные участки от ВРУ к этажным и силовым щиткам - кабелем АВВГнг и ВВГнг, прокладываемым по строительным конструкциям подвала и в кабельном металлическом лотке под перекрытие подвала;

вертикальные участки к этажным щиткам - кабелем АВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах в вертикальных каналах стен лестничных клеток;

групповые сети квартир выполнены кабелем ВВГнг, прокладываемых в пустотах плитах перекрытий, скрыто в штрабе пазогребневых перегородок и под слоем штукатурки в кирпичных перегородках (кабелем ВВГнг-3х2,5 на розеточную сеть; кабелем ВВГнг-3х1,5 на освещение).

Для управления и защиты сантехнического электрооборудования устанавливаются шкафы управления. Для двухнасосной установки устанавливается шкаф управления типа Wilo SK530. Для управления тепловым пунктом устанавливается шкаф управления индивидуальным тепловым пунктом с применением контроллера фирмы DANFOS (заказан в части ОВ) типа БТП.

Квартирный учет электроэнергии предусмотрен электронными, однофазными счетчиками «ОРМАН СО-Э711 ТХ Р PLC IP, 220 В, 10-60А» с PLC модемом и системой передачи данных, установленными в этажных щитках. Контрольный учет электроэнергии предусмотрен на вводных шинах ВРУ электронным, трехфазным, многотарифным счетчиком активной энергии типа «Дала СА4У-Э720-ТХ PLC IP 3х220/380В 5-7,5А», трансформаторного включения с возможностью передачи данных и журналом хранения данных о потраченной электроэнергии, 3х220/380В, 5 (7,5)А, класс точности 0,5S. Общедомовой учет электроэнергии внутридомового освещения от БАУО предусмотрен электронным, трехфазным счетчиком активной энергии типа «Дала СА4У-Э720-ТХ PLC IP», прямого включения 3х220/380В, 5 (60)А, класс точности 1,0S, с PLC модемом и системой передачи данных, установленным в ВРУ.

Общедомовой учет электроэнергии силового внутридомового оборудования предусмотрен электронным, трехфазным счетчиком активной энергии типа «Дала СА4У-Э720-ТХ PLC IP», прямого включения 3х220/380В, 5 (60)А, класс точности 1,0S, с PLC модемом и системой передачи данных, установленным ШУРн в электрощитовой.

Электроосвещение.

Освещение помещений принято согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Электроосвещение вспомогательных помещений дома выполняется светильниками НПП03, OD111, ЛСП200 и ЛПО46. Сеть электроосвещения предусматривается кабелем ВВГнг-3х1,5, прокладываемым скрыто в штрабе, под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Управление освещением основных лестничных площадок осуществляется выключателями, установленными по месту, управление освещением промежуточных лестничных площадок предусматривается автоматическими выключателями с выдержкой

времени. Система управления освещением предусматривает: автоматическое включение освещения с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета; блокировку, обеспечивающую возможность включения или отключения освещения в любое время суток с вводно-распределительного устройства. Фотодатчик устанавливается с внутренней стороны наружной рамы окна между 2-м и 3-м этажами лестничной клетки и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света.

Защитные мероприятия.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трёхфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

Устройство уравнивания электрических потенциалов, выполняемое путем соединения всех металлических трубопроводов и металлоконструкций здания с главной заземляющей шиной здания. В качестве главной заземляющей шины принята РЕ-шина ВРУ, в качестве соединительных проводников-кабель ПВ-1х6 прокладываемый скрыто.

Автоматические выключатели на розеточных группах и группах подключения подъемников для инвалидов имеют устройство отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30мА.

Защита от износа высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям (трубопроводам) выполняется путем их присоединения на вводе в здание к арматуре фундамента.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ РК по условиям допустимого нагрева, потери напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты. Электропроводка кабелей с медными жилами выполняется согласно ПУЭ РК. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ, СП РК 4.04-106-2013.

Молниезащита.

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусмотрена молниезащита 3-й категории. В качестве молниеприёмника принята металлическая кровля здания.

Все выступающие неметаллические элементы здания защищены наложением молниеприемника, выполняемого круглой сталью диаметром 8 мм, уложенной на конек кровли присоединенной к металлическим зонтам вентшахт и металлическим корпусам слуховых окон выступающим над кровлей.

Спуск к контуру заземления должен быть выполнен круглой сталью Ø10 мм присоединяемой к молниеприемнику на коньке кровли и к заземлителю крестовым зажимом.

Крепление молниеприемника по коньку и фасаду следует выполнять с помощью держателей коньковых регулируемых высотой 20 мм.

На высоте 2 м от уровня земли установить клеммные зажимы для возможности проверки целостности токоотвода и замера сопротивления системы.

Токоотводы проложить по наружным стенам на расстоянии не ближе 3 м от входов в здание. Заземлитель должен выполняться стержнями из стали не менее 10 мм, соединенных с помощью крестового зажима со сталью полосовой 40х5,0 мм и заглубляться в траншею глубиной 0,7 м. Заземляющее устройство молниезащиты выполнить способом "воронья лапа". Токоотвод молниезащиты присоединить к заземлителю РЕ-шины ВРУ.

Все соединения в устройствах молниезащиты, заземления и зануления выполнять сваркой. Для защиты от коррозии токоотводы и шины магистрали зануления окрасить асфальтовым лаком за 2 раза.

Основные показатели

Таблица 8

Наименование	Категория по надежности эл.снабжения	Принятое напряжение, В	Кол-во квартир	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	cosф
ВРУ	III	380/220	60	74,33	177,8	0,96

Слаботочные системы.

Телевидение.

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионных антенн типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов используется усилитель, установленный в слаботочном отсеке этажного щитка пятого этажа. Усилитель подключается в этажном щитке и питается от групповой сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК75-9-13, в ПНД трубе диаметром 32 мм, от антенн до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках. Абонентская проводка выполняется коаксиальным кабелем RG-6U. Прокладка кабеля от этажного щитка до ввода в квартиру предусматривается в штрабе ПНД-труде под штукатуркой. Внутри квартир абонентский телевизионный кабель прокладывается внутри плинтуса. Телевизионные розетки установить на высоте 0,3м от уровня пола.

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома предусматривается от городской сети, согласно техническим условиям №110-02-18/Л, выданных ЛТЦ г.Рудный ЦТО МС Костанайского ТУМС. Ввод выполняется кабелем в подвал жилого дома на отм.-0,7 м от уровня земли.

Границей проектирования внутренних сетей является внутренняя часть наружной сети на вводе кабеля связи в подвал жилого дома от городской сети. В подвале жилого дома также предусматривается установка разветвительных муфт ВССК.

Распределительная сеть прокладывается по подвалу до стояков каждого подъезда. Внутренняя сеть телефонизации выполняется кабелем ТППэп3 необходимой емкости и прокладывается в ПНД трубах, согласно схемы, выданной ЛТЦ г.Рудный ЦТО МС Костанайского ТУМС. Кабель между этажами прокладывается в вертикальных ПНД трубах диаметром 40 мм. Телефонные распределительные коробки устанавливаются в слаботочном отсеке щита этажного согласно схемы. Абонентская сеть выплняется кабелем – КРВПМ. Абоненсткие кабели прокладываются в гофротрубе в штрабах по стенам до устанавливаемых на вводе в квартиры монтажных коробок. Телекоммуникационные розетки RJ-11 устанавливаются на высоте 300 мм от уровня пола. Установка телефонных распределительных коробок ТВС-К предусматривается на 2 и 4 этажах. Общее количество абонентов – 60.

Заземление и молниезащита.

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусматривается молниезащитное устройство (см. "ЭОМ"), выполненное путем присоединения телевизионной мачты к заземлителям токоотводом, выполненным из круглой стали д. 8 мм. Соединение телевизионной мачты с токоотводом выполнить с помощью сварки.

Домофон.

Проектом предусмотрено устройство домофонов "VIZIT". В квартирах предусмотрена установка переговорных аппаратов в прихожих квартир, подключенных к процессору,

установленному на первом этаже в тамбуре. Абонентская проводка и стояк выполняются кабелем КВСМ, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки. Процессор с блоком питания установить в слаботочном отсеке внутри этажного щитка первого этажа. Домофоны установить перед входами в подъезд. Домофоны соединены между собой кабелем КВСМ- 1х2х0,8 и работают в сопряженном режиме.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена установка системы видеонаблюдения по одной камере на каждый подъезд. Камеры установить на улице перед входом в подъезд. Система видеонаблюдения предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих при входе в подъезд жилого дома. Видеорегистратор установить металлическом шкафу ШРН с запирающей дверцей под замок, в помещении электрощитовой подвального этажа.

Основные показатели по СС

Таблица 9

Наименование	количество
Телевидение: Количество телеантен, шт Количество телевизионных приемников, шт	 4 60
Телефонизация Количество подключаенмых абонентов, шт	60
Домофон: Количество квартирных переговорных устройств, шт Количество вызывных блоков домофона, шт	 60 4
Видеонаблюдение: Количество видеокамер, шт. Количество видеорегистраторов, шт	 8 1

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Внутреннее газоснабжение объекта: «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: г.Рудный, ул.Восточная, строительный участок 12», разработано в соответствии СН РК 4.03-01-2011 и предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5Мдж/нм^3. Газ используется для приготовления пищи. Раздел внутреннего газоснабжения разработан на основании технических условий №21-0808-301К, выданных КСПФ АО «КазТрансГаз Аймак», архитектурно-строительных чертежей.

В раздел внутреннего газоснабжения включены газопроводы:

внутренний газопровод от наружной конструкции здания (вводов в жилой дом) до места установки газовых плит;

вводной газопровод от отключающего устройства на вводе в здание до внутреннего газопровода, включая газопровод проложенный, в футляре через стену здания.

Помещение кухонь, в котором размещается газовое оборудование соответствует требованиям противопожарных норм, и имеет вытяжной вентиляционный канал сечением не менее 140х140мм, вентиляционную решетку и зазор между полом и нижней частью входных дверей сечением не менее 0,02 м для притока воздуха, обеспечивающие необходимый воздухообмен, окно с форточкой или открывающейся фрамугой, естественное и искусственное освещение (окно и электрическое освещение лампами накаливания), а также отопление, обеспечивающее температуру в помещении не ниже плюс 18 ℃.

Проектом предусматривается установка газовых плит ПГ-4. Часовой расход газа на одну квартиру - 1,2 м³/ч. Общий расход газа на 60 квартирный жилой дом с учетом

коэффициента одновременности 15,84 м3/ч. Давление газа перед прибором не менее - 1274 Па.

Для непрерывного автоматического контроля атмосферы кухонь, где устанавливается газовое оборудование, на содержание природного газа (СН4) и оксида углерода (СО) проектом предусмотрена установка САКЗ-МК-2-1А "БЫТОВАЯ" с контрольным пультом ПК-2 и клапаном КЗЭУГ-А-15М.

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.

Пересечение газопроводом строительных конструкций предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом. Защитное покрытие вводного газопровода и футляров 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 согласно СНиП РК 2.01-19-2004. Внутренние газопроводы выполнить из труб обыкновенных, стальных, водогазопроводных ∅20х2,8 и ∅15х2,8 по ГОСТ 3262-75 и окрасить масляной краской ГОСТ 30884-2003 светлого цвета за два раза.

Подключение газовых плит к газопроводу должно выполняться по чертежам марки УГП серии 5.905-10 на жёстком соединении.

Учёт расхода газа в каждой квартире предусматривается бытовым газовым счётчиком СГБМ-1,6 (ТК) с температурной коррекцией Q=0,04÷1,6 м³/ч. Счетчик включен в Госреестр средств измерений, разрешенных для применения в Республике Казахстан. Счётчик имеет сертификат соответствия для применения в Республике Казахстан.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439

Рабочим проектом предусмотрены следующие решения по пожарной безопасности:

противопожарные расстояния между зданиями предусмотрены в зависимости от степени огнестойкости здания;

расстояние от края проезда и дороги до стен зданий и сооружений предусмотрено с учетом возможности доступа пожарных с автолестниц в любое помещение или квартиру;

застройка расположена в радиусе обслуживания (установленного нормами) существующих пожарных депо;

эвакуационные пути и проходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту ТОО «Эко Way» No01487Р от 26 июля 2012г.

Санитарно-защитная зона на период проведения работ по реконструкции, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке в период реконструкции происходит от 11 источников, из них 8 неорганизованных источников (6001-6008), и 3 организованных источника (0001-0003).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 10

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строй площадка	0001-03	-	-	0,16206	0,0039	0,16206	0,0039	2018
(0304) Азота оксид								
Строй площадка	0001-03	-	-	0,0261	0,000633	0,0261	0,000633	2018
(0328) Углерод								
Строй площадка	0001	-	-	0,00984	0,000251	0,00984	0,000251	2018
(0330) Сера диоксид								
Строй площадка	0001	-	-	0,05409	0,001275	0,05409	0,001275	2018
(0337) Углерод оксид								
Строй площадка	0001	-	-	0,177	0,00427	0,177	0,00427	2018
(0703) Бензапирен								
Строй площадка	0001-03	-	-	0,0000003	0,00000001	0,0000003	0,00000001	2018
(1325) Формальдегид								
Строй площадка	0001-03	-	-	0,0021	0,0000502	0,0021	0,0000502	2018
(2754) Углеводороды С12-С19								
Строй площадка	0001-03	-	-	0,05058	0,001214	0,05058	0,001214	2018
Итого по неорг. источникам		-	-	0,4820103	0,0115932	0,4820103	0,0115932	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Строй площадка	6003	-	-	0,05032	0,00569	0,05032	0,00569	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Строй площадка	6003	-	-	0,00881	0,00059	0,00881	0,00059	2018
(0301) Азота диоксид								
Строй площадка	6003-06	-	-	0,00822	0,00082	0,00822	0,00082	2018
(0304) Азота оксид								
Строй площадка	6006	-	-	0,00020	0,00007	0,00020	0,00007	2018

(0330) Сера диоксид								
Строй площадка	6006	-	-	0,00280	0,00094	0,00280	0,00094	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строй площадка	6003-08	-	-	0,01796	0,00322	0,01796	0,00322	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строй площадка	6003	-	-	0,00098	0,00007	0,00098	0,00007	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид								
Строй площадка	6003	-	-	0,00183	0,00025	0,00183	0,00025	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о, м-п-изомеров								
Строй площадка	6005	-	-	2,60657	0,29945	2,60657	0,29945	2018
(0621) Метилбензол								
Строй площадка	6005	-	-	2,67067	0,44111	2,67067	0,44111	2018
(0827) Винилхлорид								
Строй площадка	6008	-	-	0,00238	0,0000006	0,00238	0,0000006	2018
(1042) Спирт н-бутиловый								
Строй площадка	6005	-	-	0,10750	0,00022	0,10750	0,00022	2018
(1061) Спирт этиловый								
Строй площадка	6005	-	-	0,09964	0,00353	0,09964	0,00353	2018
(1210) Бутилацетат								
Строй площадка	6005	-	-	1,63399	0,09941	1,63399	0,09941	2018
(1401) Пропан-2-он								
Строй площадка	6005	-	-	1,07012	0,18647	1,07012	0,18647	2018
(1411) Циклогексанон								
Строй площадка	6005	-	-	0,07952	0,00007	0,07952	0,00007	2018
(2049) Сольвент								
Строй площадка	6005	-	-	0,79167	0,01460	0,79167	0,01460	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строй площадка	6005	-	-	0,42359	0,02764	0,42359	0,02764	2018
(2754) Углеводороды С12-С19								
Строй площадка	6006	-	-	0,00743	0,00250	0,00743	0,00250	2018
(2902) Взвешенные вещества								
Строй площадка	6006	-	-	0,00012	0,00004	0,00012	0,00004	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строй площадка	6001-07	-	-	10,1509	1,9556	10,1509	1,9556	2018
Итого по неорг. источникам		**-**	**-**	**19,73526**	**3,046291**	**19,73526**	**3,046291**	
Всего по предприятию		-	-	20,217270	3,0578848	20,217270	3,0578848	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –506,6 м^3/период;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

При строительстве объекта водоотведение составляет – 26,9 м^3/период;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за следующим кадастровым номером:12-195-010-3592 площадью 0,1683га. Категория земли населенных пунктов Целевое назначение земель для строительства 60-ти квартирного жилого дома. Участок неделимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 11

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,98417	-	2,98417
в т. ч. отходов производства	0,22417	-	0,22417
отходов потребления	2,76	-	2,76
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,214345	-	0,214345
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,76	-	2,76
Огарки сварочных электродов	0,009825	-	0,009825

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться 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 особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Восточная, строительный участок 12» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ50VDD00102492 от 23.10.2018 года, выданное Акиматом Костанайской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Благоустройство территории, где расположен жилой дом, проектом не предусмотрено. Рабочим проектом выдержаны противопожарные и санитарные нормы между домами.

Участок застройки №12 под жилой 60-кв. дом площадью 0,1683 га находится в юго-западной части г.Рудный, по ул. Восточная. Здание пятиэтажного жилого дома включает четыре секции. Высота этажа принята 2850 мм, т.е от пола до потолка - 2550 мм.

На 1-5 этажах блок-секций 1, 4 расположены:

1-комнатная квартира общей площадью 35.81м² (1шт);

2-комнатная квартира общей площадью 55.26м²(1шт);

3-комнатная квартира общей площадью 67.65м²(1шт);

На 1-5 этажах блок-секций 2,3 расположены:

1-комнатная квартира общей площадью 41.64м²(1шт);

1-комнатная квартира общей площадью 40.02м²(1шт);

2-комнатная квартира общей площадью 55.07м²(1шт);

Согласно СН РК 3.02-01-2011* «Здания жилые многоквартирные», а также задания на проектирование, в крайних секциях в 2-комнатых квартирах предусмотрены раздельные санузлы.

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено оснащение дома пандусами для подъема на площадки крылец и наклонными лестничными подъёмниками «PTU-2» для подъёма по лестнице с отм. -1,070 до отм. -0,020.

Расчетные температуры внутреннего воздуха для помещений жилого дома: кухни - +18^{0}С, жилой комнаты - +20^{0}С, угловой жилой комнаты - +22^{0}С, ванной - +25^{0}С, коридор, л.клетка - +18^{0}С.

Теплоснабжение зданий осуществляется от модульной котельной. Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 90-70°С. Система теплоснабжения-закрытая.

Горячее водоснабжение. Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам через теплообменник.

Отопление. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должна превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации на их изготовление, но не более 90°С.). Теплоноситель в системе отопления лестничных клеток 90-70°С.

Вентиляция. 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 - 90м^3/ч, ванны и санузла - по 25м^3/ч, совмещенного санузла - 50м^3/ч.

В жилом здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Холодное водоснабжение осуществляется от запроектированного ввода водопровода из труб ПЭ 100 SDR17 dn63x3,8 СТ РК ISO 4427-2-2014. Для учета расхода холодной воды в камере предусмотрен домовой счетчик воды турбинный «Пульсар-Т» Ду 50. Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91 по подвалу и полипропиленовых труб PPR 80 SDR11 класс1/1,0МПа «Питьевая» по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 (стояки и поквартирная разводка).

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от теплообменника, расположенного в тепловом пункте. Проектируемая сеть горячего водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* по подвалу и чердаку, из полипропиленовых труб PPR 80 SDR6,0 класс1/1,0МПа «Питьевая» PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 стояки и поквартирная разводка. Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды. В каждой квартире на системах холодной и горячей воды установлены поквартирные счетчики диаметром 15мм. Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны d15. В здании жилого дома предусмотрена бытовая канализация от санитарно-технических приборов. Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации. Проектируемая внутренняя сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб ∅50-110мм по ГОСТ 22689-2014 соединения с резиновыми уплотнительными кольцами.

Согласно санитарным правилам, от 20.03.2015 г. № 237 «Санитарно–эпидемиологические требования по установлению санитарно– защитной зоны производственных объектов», проектируемый объект не классифицируется. В целом оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий. Согласно представленного протокола исследования дозиметрического контроля земельного участка от 11.05.2018 г. № 2547 превышений гамма фона не установлено.

В ходе экспертизы внесены дополнения: представлен протокол измерения радона с поверхности грунта и продуктов его распада в воздухе помещений №1027 от 03.10.2018 года, выданный Рудненским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Костанайской области и протокол дозиметрического контроля №2547 от 11.05.2018г., выданный Рудненским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

Рабочий проект «Строительство 60 ти квартирного жилого дома по адресу г. Рудный, ул. Восточная, строительный участок 12» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237 «Санитарно – эпидемиологические требования по установлению санитарно – защитной зоны производственных объектов», от 24.02.2015 г. № 125 «Санитарно –эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», гигиеническим нормативам от 27.02.2015 г. №155 «Санитарно –гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности».

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

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

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

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2, таблица Б.5.1.1, пункт 6 и составляет 6,4 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае 2019 года, согласно письму заказчика Государственного учреждения «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного № 01-22/677 от 14 августа 2018 года.

6.7 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г,, № 135 от 16.06.2018 г., с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 185-нк от 24.08.2018 г. на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов

квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции 2018.3.1 от 02.09.18 г по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатациюстроительных машин и механизмов, 2018 год (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения Выпуск 13»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-022015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 10);

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 г. с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год. (Выпуски 1, 2. Изменения);

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне 2018 г. на инженерное оборудование объектов строительства»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год. Выпуск 1.

СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Изменения и дополнения. Выпуск 19»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем ГУ «Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного» 13 сентября 2018 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан 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. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 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 текущих ценах 3 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы с МРП 2018 года – 2405, МРП 2019 года - 2525.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: город Рудный, улица Восточная, строительный участок 12» внесены следующие изменения и дополнения:

Генплан

откорректирована площадь застройки в таблице ТЭП и в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений, согласно чертежам АС площадь застройки;

указано расстояние от наружных стен здания до границ участка;

ведомость жилых и общественных зданий и сооружений выполнен по форме 4 ГОСТ 21.508-93;

в условных обозначениях указано обозначение сетей подлежащих сносу.

Архитектурно-планировочные решения

представлены расчеты: плит перекрытия, расчет простенков;

АС-4, АС-8, АС-9, АС-23, АС-24

представлен расчет по принятой марке раствора для наружных и внутренних стен (М25-исправлена на М50-для малоэтажных зданий);

АС-31, АС-92. В примечании откорректированы ссылки на нормативные документы: СНиП РК5.03-37-2005 заменен на действующий СП РК 5.03-103-2013;

Примечание 15. выполнен опалубочный чертеж с указанием закладных, на плане указаны плиты, где требуются закладные, плиты перекрытия выполнены с петлями;

АС-38. опирание металлических балок на кладку предусмотрено 250мм с каждой стороны и на опорные пластины;

показана раскладка плит лестничных клеток с указанием глубины опирания и отметок низа плит перекрытий;

АС-40. В примечание 1 откорректирована марка раствора (принята М50);

на схеме лестничной клетки на отм.0,000 указана отметка низа плит перекрытий;

АС-47, АС-47.1. серия 1.243.1-4 не действует-заменена на серию 1.243-2;

АС-51. на плане стропил дана привязка слуховых окон;

предоставлен расчет плит перекрытий в местах опирания стоек на кирпичные столбики, т.к. в этих местах нагрузки сосредоточенные;

АС-58. в примечании 9 СНиП РК заменен на действующий норматив СП РК 2.01-101-2013;

АС-59. указана толщина металлочерепицы- 0,5мм;

АС-60. на плане указан узел» «А»;

АС-62. на плане подвала указана маркировка полов, дана ссылка на лист АС-67 со спецификацией перемычек и экспликацией полов;

АС-76, АС-76.1, АС-76.2. на пандусе указан уклон пандуса, на ступеньках показана стрелка на подъем, даны отметки земли и откорректирована длина пандуса, промежуточная площадка пандуса (разворотная) принята не менее 1500мм, согласно СП РК 3.06-101-2012;

на листе АС-76 дана ссылка, где находится разрез 3-3 и к чему он;

АС-82. Указан ГОСТ на утеплитель;

АС-83. в соответствие с ГОСТ 21.501-2011 п. 6.3 план фундамента заменен на схему расположения элементов фундамента;

на схеме расположения элементов фундамента показаны угловые отметки (красные и черные отметки земли абсолютные и относительные);

АС-92. Узел А приведен в соответствие узлу на АС-92.1;

АС-92.1. В спецификации откорректированы ссылки.

ГСВ Газоснабжение

в ведомости ссылочных и прилагаемых документов, дополнили ТУ указан номер и дату выдачи;

в общих данных откорректирован номер ТУ;

план дополнен разрезом 2-2.

Энергетический паспорт».

В теплотехнических расчетах приведенное сопротивление теплопередаче принят по СН РК 2.04-21-2004, таблица Г.

Отопление и вентиляция

предоставлен гидравлический расчет, расчет теплопотерь.

дана ссылка на листы раздела АС, где разработаны вентшахты;

согласно прил. Д ГОСТ 21.101-97 основная надпись по форме 3 выполнена на планах отопления и вентиляции.

Раздел ВК

Лист ВК-1. Таблица перечень документации… Форма акта промывки и дезинфекции трубопроводов принята согласно приложения № 6 санитарных правил №209 (п.159 СП №209);

на листе ВК-2 и в спецификации откорректирован ГОСТ, заменен на ГОСТ 22689-2014;

Лист ВК-12. На схеме Т3, Т4 указана отметка циркуляционного трубопровода Т4.

В таблице расчетных расходов указана площадь кровли и расчетный расход дождевых вод в л/с.

Электрическая часть, слаботочные сети.

откорректирована марка счетчика на вводе ВРУ;

откорректирован ток плавкой вставки предохранителя на вводе ВРУ;

откорректированы токи плавкой вставки предохранителей в линиях М1-М4;

откорректировано сечение в линиях М5.1.1 и М5.1.3;

предусмотрено подключение шкафа ШРН с видеорегистратором;

приведены УГО подъемников;

предусмотрена установка УЗО на вводе в квартиру;

откорректировано сечение проводников основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;

откорректирована марка распределительной коробки согласно ТУ;

откорректирована спецификация по замечаниям к рабочему проекту;

СЭС

Предоставлены протоколы исследований радона в почве на участке строительства (п.1, п.2 статьи 11 Закона о радиационной безопасности населения от 23.04.1998 г. № 219).

ПОС

Внесены изменения в технико-экономические показатели рабочего проекта.

Сметная часть

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 2018.3.1 от 02.09.18 г в текущих ценах 3 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, вместо ранее составленной с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 2018.3 от 02.07.18 г.;

исключены необоснованно учтенные затраты заказчика из сводного сметного расчета, предусмотренные приказом № 102 Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года на управление проектом в сумме 6582,048 тыс. тенге без НДЗ;

выполнена разбивка по годам строительства в соответствии с письмом заказчика о начале строительства и ПОС.

локальные сметы составлены раздельно по видам работ, согласно пункту 38 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями:

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

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Предъявлено	Рекомендовано к утверждению
1	Этажность	этаж	5	5
2	Площадь земельного участка	га	0,1683	0,1683
3	Площадь застройки	$м^2$	963,0	963,0
4	Общая площадь здания	$м^2$	3802,07	3802,07
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2954,50	2954,50
6	Строительный объем, всего, в том числе ниже отм.0,000	$м^3$	15502,59 2151,01	15502,59 2151,01
7	Жилая площадь	$м^2$	1680,10	1680,10
8	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных; 2 комнатных; 3 комнатных;	шт	60 30 20 10	60 30 20 10
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе: СМР; Оборудование; прочие	млн. тенге	576,702 463,625 9,885 103,192	564,652 456,351 13,131 95,170

	Из них: на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	млн. тенге	- 576,702	15,855 548,797
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв. метр жилья (общая площадь жилья – 2954,5 м кв.)	млн. тенге/ед.	0,195194	0,191116
11	Продолжительность строительства	мес.	6,4	6,4

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку проектно- сметной документации, нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ50VDD00102492 от 23.10.2018 года, выданное Акиматом Костанайской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: город Рудный, улица Восточная, строительный участок 12» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Рабочий проект соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений,

общественных зданий» Приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: город Рудный, улица Восточная, строительный участок 12» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	5 этажей
Площадь застройки	963,0 м^2
Общая площадь здания	3802,07 м^2
Общая площадь квартир	2954,50 м^2
Строительный объем, всего,	15502,59 м^3
в том числе ниже отм.0,000	2151,01 м^3
Количество квартир, в том числе:	60 квартир
1 комнатных;	30 квартир
2 комнатных;	20 квартир
3 комнатных;	10 квартир
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2018 г с учетом прогнозного уровня 2019 г,	
в том числе:	564,652 млн.тенге
СМР	456,351 млн.тенге
оборудование	13,131 млн.тенге
прочие	95,170 млн.тенге
Из них:	
на 2018 год с МРП 2405	15,855 млн.тенге
на 2019 год с МРП 2525	548,797млн.тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв. метр жилья (общая площадь жилья – 2954,5 м кв.)	0,191 млн.тенге/ед.
Продолжительность строительства	6,4 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного» в соответствии с условиями договора №96 от 27.08.2018 года

При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Рудный қаласы, Восточная көшесі, 12 құрылыс учаскесі мекенжайында орналасқан 60 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қабаттылығы	5 қабат
Құрылыс салу ауданы	963,00 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	3802,07 м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	2954,50 м^2
құрылыс көлемі, барлығы,	15502,59 м^3
оның ішінде 0,000 белг. төмен	2151,01 м^3
Пәтерлер саны, оның ішінде:	
1 бөлмелі;	60 дана
2 бөлмелі;	30 дана
3 бөлмелі;	20 дана
	10 дана
2019 ж. болжамды деңгейін ескере отырып, 2018 ж. 3 тоқсан ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны,	
оның ішінде:	564,652 млн.теңге
ҚМЖ	456,351 млн.теңге
құрал-жабдықтар	13,131 млн.теңге
өзге де	95,170 млн.теңге
Оның ішінде:	
2018 жылға АЕК 2405	15,855 млн.теңге
2019 жылға АЕК 2525	548,797млн.теңге
1 ш.м. тұрғын үйге үлесті күрделі қаржы салымы (тұрғын үйдің жалпы ауданы – 2954,5 ш.м.)	0,191 мың.теңге/бірлік
Құрылыстың ұзақтығы	6,4 ай

Осы сараптамалық қорытынды 27.08.2018 жылы №96 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Рудный қаласы әкімдігінің «Рудный қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Е.С. Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739;
Д.С.Востриков	29.06. 2018 жылдан KZ84VJE00039231;
Н.А.Мальцев	29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230;
И.В.Яблонская	06.02. 2018 жылдан KZ31VJE00034850.
Л.В.Чапленко.	04.03.2017 жылдан KZ96VJE00023592;
Н.А.Сапрыкина	29.06.2018 жылдан KZ03VJE00039234.

Остапчук С.А.

Директор

Чапленко Л.В.

Эксперт

Мальцев Н.А.

Эксперт

Яблонская И.В.

Эксперт

Сапрыкина Н.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ50VDD00102492

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 "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, Проспект КОСМОНАВТОВ, дом № 12.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010328

Наименование производственного объекта: Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу: г.Рудный, ул.Восточная, строительный участок 12

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный Восточная, стр.уч.12

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:** 23.10.2018 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:	20,2172703	3,05788481102
стройплощадка (6,4 мес.)	20,2172703	3,05788481102
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,05801	0,003714
Углерод	0,00984	0,000251
Углерод оксид	0,19496	0,007491
Сольвент нафта	0,79167	0,0146
Толуол	2,67067	0,44111
Уайт-спирит	0,42359	0,02764
Хлорэтилен	0,00238	0,0000006
Циклогексанон	0,07952	0,00007
Этанол	0,09964	0,00353
Формальдегид	0,0021	0,0000502
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,00025
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00098	0,00007
Бутан-1-ол	0,1075	0,00022
Бутилацетат	1,63399	0,09941
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,00012	0,00004
Азот (II) оксид	0,02654	0,000703
Азота (IV) диоксид	0,17028	0,00472
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000001102
Пропан-2-он	1,07012	0,18647
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)	10,15094	1,9596
Сера диоксид	0,05689	0,002215
Железо (II, III) оксиды	0,05032	0,00569
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,60657	0,29945
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00881	0,00059
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 объекта (6,4 мес.).
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.