«Несиелік баспанаға арналған Қарағанды облысы Теміртау қаласында 36 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер және көгалдандырусыз)

жұмыс жобасы бойынша

22.10.2020 ж. № КСА-0033/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ,
Теміртау қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қ.

Комплект Сервис Астана

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Несиелік баспанаға арналған Қарағанды облысы Теміртау қаласында 36 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер және көгалдандырусыз) жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Комплект Сервис Астана

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КСА-0033/20 от 22.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау»,
г. Темиртау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»,
г. Павлодар

Комплект Сервис Астана

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

Комплект Сервис Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №162 от 20 августа 2020 года между ТОО «Комплект Сервис Астана» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау».

Ранее по рабочему проекту «Строительство 36 квартирного жилого дома в г.Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) было выдано положительное заключение от 08.10.2020 года №КСА-0028/20 года ТОО «Комплект Сервис Астана», которое было отозвано согласно протокола производственного совещания №20-1 от 12.10.2020 года ТОО «Комплект Сервис Астана» (обращение заказчика - письмо №03/1619 от 12.10.2020 года).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» (государственная лицензия на проектную деятельность №14003241 от 24 февраля 2014 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 24 февраля 2014 года, выданные Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», I категория), г. Астана.

ГИП – Новикова Ю.Г. (приказ №23/2 от 13 апреля 2020 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16 июня 2020 года, утвержденное заказчиком;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,3497 га, неделимый, кадастровый номер 09-145-019-659, целевое назначение - для для строительства 4-х этажного 36 квартирного жилого дома, местоположение – Карагандинская область, город Темиртау, микрорайон «Горка Дружбы», №0300674 от 12 декабря 2018 года (запись в книге № 01-30/71);

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области №53/10 от 20 декабря 2018 года «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» права временного землепользования;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №996 от 18 июня 2020 года, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

Комплект Сервис Астана

акт выбора земельного участка №26 от 21 ноября 2018 года;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области №15/3 от 9 апреля 2020 года «О внесении изменений и дополнения в постановление акимата города Темиртау от 30 декабря 2019 года №60/3 «О реализации решения 48 сессии городского маслихата от 26 декабря 209 года № 48/4 «О бюджете города Темиртау на 2020-2022 годы»;

эскизный проект №068-20-ЭП от 07 июля 2020 г., выполненный ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» и согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, г.Караганда 2020 года (GP-411-2020-ИГИ), выполненный ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (государственная лицензия на изыскательские работы № 18021756 от 04 декабря 2018 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 04 декабря 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области. Акимат Карагандинской области»);

технический отчет об инжегнерно-геодезических изысканиях, г.Караганда 2020 года, выполненный ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (государственная лицензия на изыскательские работы № 18021756 от 04 декабря 2018 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 04 декабря 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области. Акимат Карагандинской области»);

топографическая съемка М1:500 выполненная в 04.05.2020 году, выполненный ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (государственная лицензия на изыскательские работы № 18021756 от 04 декабря 2018 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 04 декабря 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области. Акимат Карагандинской области»);

акт обследования зеленых насаждений от 10 июля 2019 года и разрешение №1 на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений и кронирование;

протокол общественных слушаний и публикация в общественно-политической газете, о проведении работ по строительству объекта;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» Губарь В.Ю.;

протокол дозиметрического контроля от 06 октября 2020 года №3, выданный Темиртауским городским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККККБТУ МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 06 октября 2020 года №3, выданный Темиртауским городским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККККБТУ МЗ РК по Карагандинской области;

Комплект Сервис Астана

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 03 июля 2020 года №27-01-06/742 филиал РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ»;

Письма:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» №03/1344 от 21 августа 2020 года об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» №03/1344 от 21 августа 2020 года о начале строительства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» №03/1440 от 14 сентября 2020 года о невозможно изминения технических условий в настоящее время, что наружные сети и благоустройство разрабатывается отдельным проектом.

письмо заказчика генеральному директору ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» № 03/1013 от 30 июня 2020 года, о расстоянии по вывозу строительного мусора.

Технические условия:

ТОО «Окжетпес-Т» на подключение хоз.питьевого водоснабжения и водоотведения от 19 мая 2020 года;

Карагандинский ТУМС Центральной РДТ – филиала АО «Казактелеком» на прокладку оптического кабеля №5-063-20/Л (срок действия до 20 мая 2021 года);

ТОО «Окжетпес-Т» на подключение теплоснабжение и горячее водоснабжение от 19 мая 2020 года;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения электрическим сетям №2972-m от 18 мая 2020 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное от 29 сентября 2020 года №KZ82VDD00151095;

ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» письмо согласование эскизного проекта от 07 июля 2020 года №927;

Карагандинский ТУМС Центральной РДТ – филиала АО «Казактелеком» №26-2-12/5007 о соответствии и согласовании нанесения сетей.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	068-20-ПЗ	Пояснительная записка
Том 2	068-20-П	Паспорт проекта
Том 3	068-20-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	068-20-СМ	Сметная документация
Том 5	068-20-ОВОС	Охрана окружающей среды
Том 6	068-20-ГП	Генеральный план

Комплект Сервис Астана

Альбом 1	068-20-АС 001	Архитектурно-строительные решения ниже отм.0.000
Альбом 2	068-20-АС 002	Архитектурно-строительные решения выше отм.0.000
Альбом 3	068-20-ОВ	Отопление и вентиляция
	068-20-ВК	Водопровод и канализация
	068-20-ЭМ	Электрооборудование и освещение
	068-20-СС	Системы связи. Телефонизация. Домофон
Альбом 4	068-20-НК	Вынос сетей наружной канализации

Прилагаемые документы

068-20-ГД Технический отчет инженерно-геодезические изыскания
068-20-ГЛ Технический заключение на инженерно-геологические изыскания
068-20-ТП Тепловой пункт
068-20-УУТЭ Узел учета тепловой энергии
068-20-УУТЭК Узлы учета тепловой энергии квартирные
068-20-ЭП Энергетический паспорт проекта
068-20-НК.ВМ Вынос сетей наружной канализации
Ведомость объемов строительных и монтажных работ
Инженерные расчеты
Расчет теплопотерь через ограждающие конструкции
Аэродинамический расчет кухни и сан.узлов
Расчет расхода воды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё в микрорайоне Горка Дружбы, в рамках государственной программы по увеличению жилого фонда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в микрорайоне Горка Дружбы города Темиртау Карагандинской области. Город Темиртау расположен в центральной части Казахстана, в центре евразийского континента 49°47' северной широты и 73°08' восточной долготы. Высота над уровнем моря - 512-610 метров.

Рельефная территория города Темиртау входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Кенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным рельефом.

Природно-климатические условия района строительства

Комплексный Сервис Эксперта

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IB;
нормативный вес снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 35,4°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 28,9°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,62 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 12,0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 Слой и 2 ИГЭ, физико-механические свойства, которых приведены ниже.

1 ИГЭ – Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем. Заполнитель бурого цвета, твердый, средней степени водонасыщения. Содержание щебенистого материала 78%. Расчетные характеристики грунтов по деформации R_0=450 кПа, E=5,2 МПа, ρ_{II}=1,88 г/см^3;

2 ИГЭ – Скальный грунт представлен песчаником серо-красного цвета. Песчаник прочный, плотный, слабопористый. До глубины 9,0 м средней степени водонасыщения, далее до конца интервал малой степени водонасыщения. До глубины 11,0 м размягчаемый, далее до конца интервала неразмягчаемый.

1 ИГЭ - Насыпной грунт дисперсные несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Относится к IX классу – техногенные грунты. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека. Насыпной грунт – щебенисто-дресвяный с суглинистым заполнителем. Заполнитель бурого цвета, твердый, малой степени водонасыщения. Содержание щебенисто-дресвяного материала не менее 54%.

По данным бурения воды вскрыты на глубинах 8,0 – 9,3 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 523,33-527,67м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

Учитывать уровень от появившегося уровня подземных вод.

Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0 - 1,5 м. В отдельные годы с большим количеством осадков может составлять 2,0 - 3,0 м.

Замеры уровней производились после отстоя выработок в течении 0,5 суток.

По химическому составу подземные воды хлоридно-сульфатно-кальциево-натриево-калиевые; слабосолоноватые (сумма солей –1,250 г/дм^3), очень жесткая (общая жесткость – 9,90 мг-экв/л), нейтральные (pH =7,00).

Комплект Сервис Астана

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4, W6 согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-103 подземные воды неагрессивные ко всемвидам цемента (HCO3=5,90мг-экв; SO4= 334,0 мг/дм^3);

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W8 согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-103 подземные воды слабоагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178-85(HCO3=5,90мг-экв; SO4= 334,0 мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций согласно табл. В.2 СП РК 2.01-101-103 воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивнные при периодическом смачивании* (Cl= 186 мг/дм3). (*понятие периодическом смачивания охватывает зоны переменного горизонта жидкой среды и капиллярного подсоса) По отношению к свинцовой низкая коррозионной активностью и к алюминиевой оболочке кабеля воды обладают высокой коррозионной активностью (NO3 – 2,66 мг/дм^3; pH= 7,00; Cl=186 мг/дм^3, ОЖ – 9,90 мг-экв/дм3), согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602-2005.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект строительства расположен на отведенном под строительство жилого дома участке.

В административном отношении участок расположен в г. Темиртау, Карагандинской области.

Участок работ расположен в микрорайоне Горка Дружбы, у гостиницы Пекин, который представляет собой застроенную территорию 6-ти этажными жилыми домами и прилегающими к ним гаражами, с подземными и надземных коммуникациями, надземных сооружений, внутренняя площадка покрыта контуром деревьев, по метрическим данным, средняя высота деревьев от 5 до 9,0 метров, с преобладанием карагача и клена, среднее расстояние между деревьями 2-4,0 метра.

Генеральный план разработан в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование, утверждённого заказчиком объекта.

Согласно пункту 16., утвержденного заказчиком объекта строительства задания на проектирование от 16.06.2020 года, разделом генеральный план предусматривается посадка здания на местности с расчисткой существующих зеленых насаждений, а также предусмотрен перенос существующей сети канализации подпадающей под зону строительства жилого дома. Благоустройство территории, устройство внутриплощадочных проездов и инженерных сетей будет предусмотрено отдельным договором и рабочим проектом.

Рис. 1 - Ситуационный план

Генеральный план разработан на топографическом плане М 1:500, выполненном ТОО «КарИИЗ» в мае месяце 2020 года.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

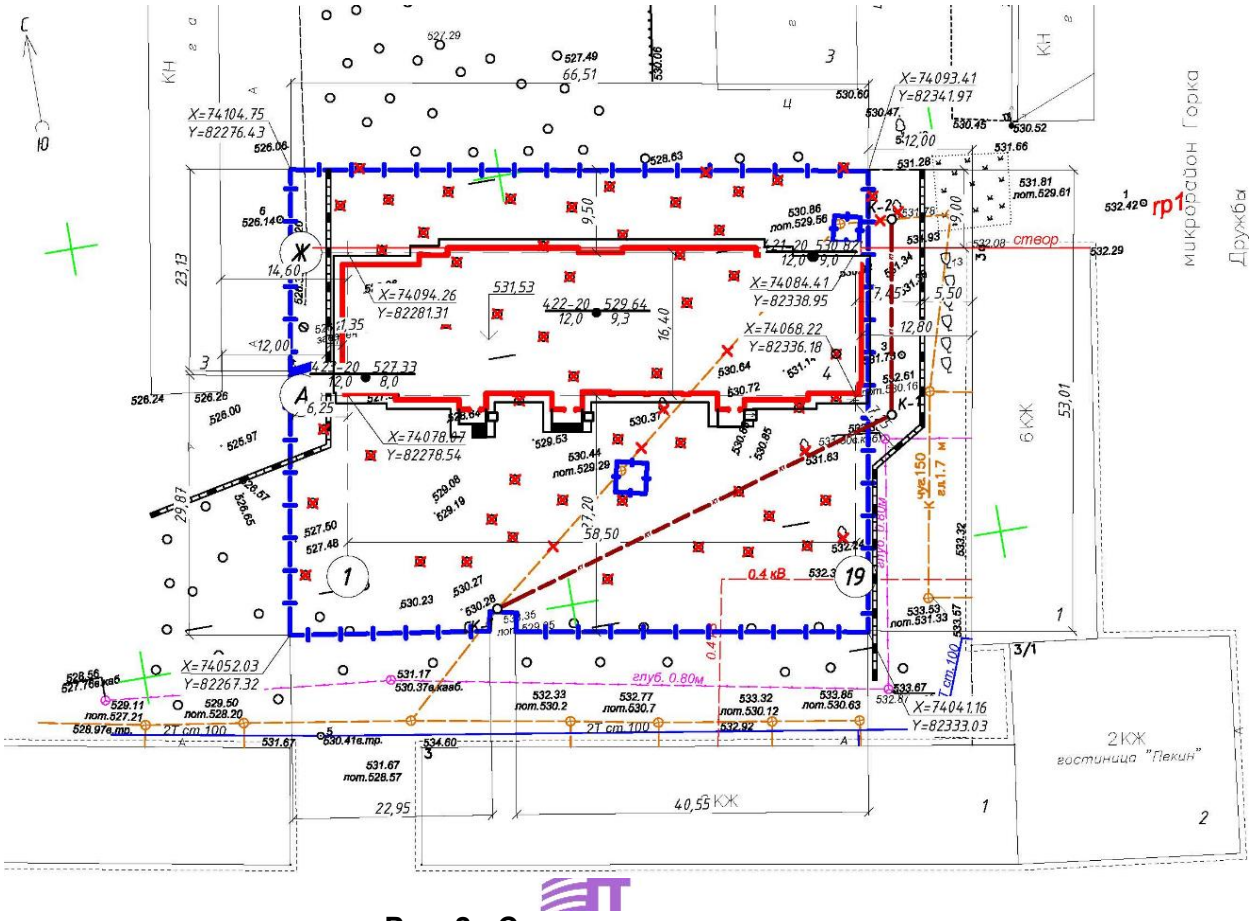


Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:

1. *Жилой дом (сущ.);*
2. *Гостиница «Пекин» (сущ.);*
3. *Гаражи (сущ.);*
4. *Жилой дом (проект).*

Согласно заданию на проектирование, в данном проекте не разрабатывались:

Комплект Сервис Астана

организация рельефа и благоустройство территории, прилегающей к участку жилого дома;

внешние сети водоснабжения и канализации;

внешние сети теплоснабжения;

внешние сети электроснабжения;

внешние сети связи.

Согласно заданию на проектирование, благоустройство территории и наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель	Примечание
1	Площадь участка (по акту)	га	0,3497	
2	Площадь застройки здания	м^2	1039,84	
3	Площадь, занимаемая отмосткой	м^2	114	
4	Плотность застройки	%	29,7	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание многоквартирного жилого дома четырехэтажное, с техническим подпольем и чердаком, прямоугольной формы в плане, общим размером здания в крайних осях 58,48х16,42 м. Высота помещений технического подполья составляет 2,52 м, высота типовых этажей – 3,0 м.

За условную отметку 0.000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 531,53 м.

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Жилой дом трехподъездный, с набором квартир - 2-2-3; 3-3-1; 2-2-3. С первого по четвертые этажи располагаются жилые квартиры, планировка квартир соответствуют III классу жилья. Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства.

В техническом подполье здания расположены электрощитовая, водомерный узел, тепловой пункт.

Связь между этажами осуществляется по внутренним лестницам 1-го типа.

Эвакуация людей осуществляется:

- из технического подполья – по обособленным наружным лестницам, расположенным в приямках, ведущим непосредственно наружу;
- с первого по пятые этажи – по лестничным клеткам, непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах требуемых норм. Планировка квартир разработана с учетом инсоляции.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Комплекс Сервис Астана

Для доступности маломобильных групп населения предусмотрены подъемники и пандусы.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Потолки – затирка, известковая побелка; шпатлевка сухими смесями, водоэмульсионная покраска.

Внутренние стены и перегородки – простая штукатурка, известковая побелка; шпатлевка сухими смесями, водоэмульсионная покраска; облицовка керамической плиткой; масляная покраска.

Полы – с покрытием из напольной керамической плитки, линолеума, бетонные.

Двери – входные в квартиры - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003; межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Цоколь – окраска фасадной поливинилацетатной краской.

Стены – лицевая кладка из керамического кирпича с расшивкой швов.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Двери – металлические утепленные, по ГОСТ 31173-2003, по ГОСТ24698-81.

Крыша - вентилируемая, чердачная, вальмовая, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы, по деревянным стропильным конструкциям. Утеплитель по чердачному перекрытию - минераловатные плиты плотностью 140 кг/м3, толщиной 200 мм.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному грунту.

Объемно-планировочные показатели жилого дома

этажность	4 этажа;
площадь застройки	1 039,8 м^2;
площадь жилого здания	3 638,4 м^2;
общая площадь квартир	2 494,9 м^2;
строительный объем здания,	13 497,7 м^3;
в т.ч. ниже отм. 0,000	2 331,3 м^3;
общее количество квартир,	36 квартир;
в том числе:	
- однокомнатных	4 квартиры;
- двухкомнатных	16 квартир;
- трехкомнатных	16 квартир.

6.2.3. Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Комплект Сервис Астана

Конструктивная схема жилых зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (не ровность участка) предусмотрены следующие мероприятия:

устройства искусственное основание из щебня фракции 10-20;

уплотнение грунта по дну котлована тяжелыми виброкатками;

защита основания до и после устройства фундаментов от промерзания.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93;

стены техподполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка из керамического кирпича Кр-л-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм, с облицовкой из кирпича Кр-л-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм, утеплитель – из минераловатных плит плотностью ПЖ-140 (НГ) (ГОСТ 9573-2012), толщиной 140 мм;

стены внутренние несущие – из керамического кирпича Кр-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-л-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 90 мм;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 50, 60, 61 и серии 1.241-1 вып. 27 с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

лестницы – железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера 16 по ГОСТ 8240-97;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и горизонтальная на отм. -0,340 выполнено из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм и из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму заказчика от 14 сентября 2020 года, № 03/1440 наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом.

Комплексный Сервис Астана

Отопление и вентиляция

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 28,9 °С.

Отопление

Согласно техническим условиям от 19 мая 2020 года № б/н, выданных ТОО «Окжетпес-Т», источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Расчетный располагаемый напор в точке подключения - 10 м вод.ст. Теплоносителем в системе теплоснабжения является вода с параметрами 100/57°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено через узел смешения. В качестве узла смешения в схеме используется перемычка с обратным клапаном. Теплоноситель из подающего трубопровода смешивается с теплоносителем из обратного трубопровода благодаря циркуляционному насосному конуру и поступает непосредственно в систему отопления. Контроллер обеспечивает регулирование температуры теплоносителя с коррекцией на погодные условия. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90/70°С.

Присоединение системы горячего водоснабжения предусмотрено по независимой схеме с установкой теплообменников первой и второй ступеней в помещении теплового пункта.

Система отопления жилых помещений предусмотрена поквартирная с установкой распределительных гребенок в межквартирном коридоре в распределительном шкафу. Каждая квартира имеет свою отсекающую арматуру, индивидуальный прибор учета тепловой энергии, фильтр.

Схема поквартирной системы отопления - двухтрубная горизонтальная, отопительные приборы – радиаторы чугунный секционный типа МС-140-500 по ГОСТ 31311-2005. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Стояки отопления лестничных клеток выполнены по однотрубной схеме с присоединением приборов по проточной схеме. В качестве нагревательных приборов на лестничных клетках приняты радиаторы чугунный секционный типа МС-140-500 по ГОСТ 31311-2005. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Трубопроводы системы отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола в общем коридоре – трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним по ГОСТ 32415-2013.

Воздух из системы отопления удаляется воздушными кранами, установленными у нагревательных приборов. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской типа БТ-177 в два слоя. Предусмотрена изоляция трубопроводов, прокладываемых по подвалу, типа к-флекс, толщиной 13 мм.

Вентиляция

Комплект Сервис Астана

Вентиляция выполнена общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Из кухонь первых - четвертых этажей и санитарных узлов четвертых этажей предусмотрена механическая вытяжная вентиляция.

Вытяжка из квартир предусмотрена через вентиляционные шахты, располагаемые в кирпичных стенах. Приток – естественный неорганизованный через открытые проемы окон.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление - 109 300 Вт;
расход тепла на ГВС (с учетом циркуляции) - 201 180 Вт;
суммарный расход - 310 480 Вт.

Проект выноса сетей канализации из-под пятна застройки

Согласно техническим условиям от 19 мая 2020 года № б/н, выданных ТОО «Окжетпес-Т» предусмотрен вынос сетей водоотведения диаметром 200 мм из-под пятна застройки.

Трубопроводы системы водоотведения выполнены из труб чугунных, напорных, изготовленных методом центробежного или полунепрерывного литья согласно ГОСТ 9583-75.

Трубы укладываются на естественное основание. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Основные технические показатели:

Протяженность сетей водоотведения:

труба ЧНР 200 по ГОСТ 9583-75 - 72,5 м.

Водопровод и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 19 мая 2020 года № б/н, выданных ТОО «Окжетпес-Т».

Напор в точке подключения - 30 м вод.ст.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.7.2.4 водоразборные стояки и вводы водопровода в квартиры и другие помещения с установкой запорной арматуры, измерительных приборов установлены в специальных технических шкафах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, поквартирная разводка - полипропиленовые трубы типа PP-R по ГОСТ 32415-2013.

Комплект Сервис Астана

Трубопроводы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа к-флекс, толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в тепловом пункте.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, поквартирная разводка - полипропиленовые трубы типа PP-R по ГОСТ 32415-2013.

Тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам в соответствии с требованиями - п.5.4.9 СН РК 4.01-01-2011.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Для отвода случайных, аварийных и дренажных вод из помещения теплового узла предусмотрен приямок с установкой в нём дренажного насоса с параметрами 10 м^3/ч, 10 м.

Основные технические показатели:

расход воды – 36,0 м^3/сут.,

в том числе на ГВС - 14,40 м^3/сут.,

расход стоков – 36,0 м^3/сут.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов, автоматизация теплового пункта.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности согласно таблице 1 СП РК 3.02-138-2013 - очень высокий «А».

Электротехнические решения

Комплект Сервис Астана

Внешние сети разрабатываются отдельным проектом согласно письму заказчика от 14 сентября 2020 года №03/1440.

Характеристика объекта строительства

Проект внутреннего электроснабжения 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области разработан на основании технического задания на проектирование и технических условий.

Согласно СП РК 4.04.106-2013 электроприёмники жилого дома относятся к II-ой категории надёжности электроснабжения. На основании данных таблицы 6 СП РК 4.04.106-2013 удельная расчётная электрическая нагрузка одной квартиры принята равной 10 кВт (квартиры III уровня электрификации в домах с электроплитами мощностью до 8,5 кВт включительно). Основные показатели проектируемого объекта представлены в таблице.

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Коли-чество
1	Категория надёжности электроснабжения	-	II
2	Напряжение сети электроснабжения	В	380/220
3	Расчётная электрическая нагрузка	кВт	104,7
4	Расчётный коэффициент мощности (cosφ)	-	0,92

Внутренние электрические сети

Электроснабжение потребителей электроэнергии проектируемого объекта выполняется от вводно-распределительного устройства, устанавливаемого в помещении электрощитовой технического подполья дома. В качестве вводно-распределительного устройства предусматривается установка ВРУ 1-23-53 УХЛ4, из состава низковольтных распределительных устройств, поставляемых отечественными заводами.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты (ЩЭ) марки ЩЭУ-3х50А/Сч УХЛ4, которые устанавливаются на этажных площадках. Щиты укомплектованы счётчиками электрической энергии и автоматическими выключателями.

На одну квартиру предусматривается четыре групповых линии: Группа 1 - сеть освещения, Группа 2 - розеточная сеть, Группа 3 - розетка для электроплиты, Группа 4 - розетка в ванной комнате. На групповых линиях, питающих розеточные группы и электроплиты, предусматривается установка дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30 мА. На групповых линиях освещения устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем на ток 16 А.

Учёт потребляемой общедомовой электроэнергии осуществляется счётчиком, установленным на ВРУ. Учёт электроэнергии, потребляемой квартирами - счётчиками, установленными в этажных щитках.

Электрические сети выполняются:

- групповые и распределительные линии - кабелем и проводом с медными жилами;
- внутриквартирные сети: верхний свет - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2, штепсельные розетки - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х2,5 мм^2;

Комплекс Сервис Астана

- проводка к выключателям и кнопкам квартирных звонков кабелем марки ВВГнг-LS сечением 2х1,5 мм^2;
- подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2;
- сеть освещения в подвале и на чердаке - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2.

Электрические сети прокладываются в штробах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в вертикальных стояках в металлических трубах. Сети электроосвещения подвала и питающие линии прокладываются в ПВХ-трубах Ø25 мм по потолку с креплением на скобах. На чердаке провода прокладка проводов и кабелей предусматривается в металлической трубе Ø25 мм.

Для питания сетей освещения предусматривается установка щитов рабочего (ЩРО) и аварийного (ЩАО) освещения. Щиты устанавливаются в помещении электрощитовой и присоединяются к ВРУ кабелем ВВГнг-LS-5х16 мм.

Для освещения лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд приняты светильники с энергосберегающими лампами. Управление освещением лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд осуществляется от выключателей.

Выключатели и розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются скрытой установки и должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. В каждой квартире устанавливается звонок (безискровой) прямого включения.

Защитные мероприятия по безопасности. Заземление и молниезащита

Проектом предусматривается устройство молниезащиты дома. Оцинкованная металлическая кровля жилого дома является естественным молниеприемником. Проектом предусматривается заземление кровли с помощью токоотводов. В качестве токоотводов предусматривается сталь полосовая 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли прокладываются по всей высоте дома через каждые 25 м. В качестве заземляющего устройства принят замкнутый контур, выполненный сталью полосовой 40х4 мм и прокладываемый по всему периметру дома на расстоянии 1 м от фундамента и на глубине 0,7 м. Токоотводы присоединяются к оцинкованной кровле и к контуру заземления.

Для обеспечения электробезопасности на вводе в здание в электрощитовой выполняется система уравнивания потенциалов путём объединения на общую шину следующих проводящих частей:

- основного защитного проводника;
- основного заземляющего проводника;
- металлических трубопроводов, входящих в здание;
- металлических частей строительных конструкций;
- металлических частей молниезащиты;
- металлических частей системы центрального отопления.

Комплект Сервис Астана

В качестве главной заземляющей шины используется медная шина (РЕ) ВРУ сечением 40х4 мм.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК в каждой квартире выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванной комнате устанавливается эквипотенциальная коробка (коробка уравнивания потенциалов - КУП) с клеммником. От этажного щитка до коробки прокладывается защитный проводник в ПВХ-гофротрубе Ø16 мм. К клеммнику в КУП присоединяются корпус ванны, и трубопроводы холодной и горячей воды (при условии выполнения их из металла). Соединение выполняется кабелем ВВГнг-1х4мм² в ПВХ-гофротрубе Ø16 мм.

Системы связи

Телефонизация

Телефонизация 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области предусматривается от городской телефонной сети.

Магистральные участки предусмотрены проектом марки СС, согласно техническим условиям.

По подвалу горизонтальная трасса прокладывается в полиэтиленовых трубах Ø40 мм. Прокладка кабеля по стояку осуществляется в полиэтиленовых трубах Ø32 мм, по лестничной клетке до квартиры - в пластиковом кабельном канале под потолком.

Предусмотренный проектом абонентский участок сети GPON включает в себя:

- этажные оптические распределительные коробки сплиттерные КРЭ-16-1 (ОРКСп) установленные на 1 -х этажах, в слаботочном отсеке;
- абонентские оптические патчкорды (шнуры) для соединения ОРКСп с абонентской оптической розеткой без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна;
- оптические розетки абонентские (ОРА), устанавливаемые в прихожей каждой квартиры.

Количество абонентов, предусмотренное проектом - 36.

Домофонная сеть

Проектом предусматривается сеть домофонной связи, обеспечивающая передачу аудио-сигналов с вызывной панели в квартиры.

Домофонная система включает в себя замочно–переговорное устройство для защиты от несанкционированного доступа в помещения жилого дома и предусматривает управление электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства. Количество абонентских точек - 36.

Магистральная домофонная сеть выполняется кабелем КСВВнг-LS 12х0,5 и прокладывается в полиэтиленовых трубах Ø32 мм в стояках.

В монтажном боксе на первом этаже устанавливается коммутаторное устройство VIZIT БК-30М и блок управления VIZIT БУД-302S-20. Замки и блок вызова устанавливаются у входной двери подъезда и подключаются к блоку управления кабелем КСВВнг-LS 8х0,5. Абонентское устройство включается в параллель по двухпроводной линии, кабелем КСВВнг-LS 2х0,5 в штробах под штукатурку.

Комплекс Сервис Астана

Питание системы осуществляется от щита аварийного освещения, установленного в помещении электрощитовой, кабелем ВВГнг - LS 3х1,5. Кабель ВВГнг - LS 3х1,5 прокладываются в ПВХ-трубе, гофрированной легкого типа Ø16 мм, скрыто в бороздах стен.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с законом РК от 19 мая 2000года № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы».

Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить: документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию,его функционирования и вывода из эксплуатации.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение проектируемого жилого дома с учётом беспрепятственной эвакуации жильцов как самостоятельно, так и с помощью автотранспорта.

Вокруг здания предусмотрены проезды. Вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод.

В блок-секции запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах. Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов.

В отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрена антикоррозийная защита строительных конструкций.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Комплект Сервис Астана

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан*: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ».* В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Проектируемый жилой дом расположен в восточной части в Карагандинской области, г. Темиртау, в микрорайоне Горка Дружбы. Расстояние от площадки строительства до ближайших жилых домов составляет в южном и восточном направлении около 12 м.

Проектируемая деятельность не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН ≪Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов≫ утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства будут следующие источники выбросов: На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут: выемочно-погрузочные работы (ист.6001/01), строительная техника (ист.6001/02), лакокрасочные работы (ист.6001/03), обмазка битумом (ист.6001/04), сварочные работы (ист.6001/05), сварка полиэтиленовых труб (ист.6001/06), паяльные работы (ист.6001/07), шлифовальный станок (ист.6001/08), газовый резак (ист.6001/09), фреза столярная (ист.6001/10), работа дрели (ист.6001/11).

На основании расчетов установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют на границе жилой зоны на период строительства по следующим веществам: углерод оксид – 0,96541 ПДК, керосин - 0,97084 ПДК. На период эксплуатации стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение на 2020 год		Период СМР (9 месяцев)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0617	0,0105	0,0617	0,0105	2021

Комплект Сервис Астана

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0045	0,0006	0,0045	0,0006	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,000063	0,00000021	0,000063	0,00000021	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,000086	0,00000032	0,000086	0,00000032	2021
(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000002	0,0000000008	0,0000002	0,0000000008	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0835	0,00491	0,0835	0,00491	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,01367	0,000802	0,01367	0,000802	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,01753	0,00344	0,01753	0,00344	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0003	0,000008	0,0003	0,000008	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0034	0,00006	0,0034	0,00006	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4713	0,05042	0,4713	0,05042	2021
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4701	0,1237	0,4701	0,1237	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0909	0,0239	0,0909	0,0239	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								

Комплекс Строй Астана

Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,1971	0,0519	0,1971	0,0519	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778	0,1224	0,2778	0,1224	2021
(2732) Керосин								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778	0,1332	0,2778	0,1332	2021
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,3463	0,04302	0,3463	0,04302	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0194	0,0014	0,0194	0,0014	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0066	0,0015	0,0066	0,0015	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0274	0,11397002	0,0274	0,11397002	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,003	0,02133	0,003	0,02133	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0032	0,0004	0,0032	0,0004	2021
(2936) Пыль древесная								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,076	0,0205	0,076	0,0205	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	**2,4523692**	**0,7279905508**	**2,4523692**	**0,7279905508**	
Всего по предприятию:		-	-	**2,4523692**	**0,7279905508**	**2,4523692**	**0,7279905508**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Площадка строительства жилого дома расположена на расстоянии более 2,4 км к югу от Самаркандского водохранилища и не входит в водоохранную зону. Источник хозпитьевого водоснабжения на период строительства – привозная вода питьевого качества. Расход воды на период строительных работ 971,22537 м^3. На период строительства от рабочих будут образовываться хозбытовые сточные воды в количестве 279,83 м^3, которые будут отводиться во временный биотуалет с последующей откачкой и вывозом спецавтотранспортом на специализированное предприятие.

Комплекс Сервис Астана

Оценка воздействия на недра.

Воздействия на недра проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации не ожидается.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Согласно разделу 4 технического отчета по результатам инженерно-гелогических изысканий, почвенно-плодородный слой на площадке строительства отсутствует. Снятый верхний слой земли (насыпной грунт) будет складироваться в бурты временного хранения. После окончания работ будет разравниваться на территории в целях последующего благоустройства.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: жестяные банки из-под ЛКМ, строительные отходы, лом черных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, промасленная ветошь. В период строительства и эксплуатации предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов: смет с твердых покрытий, твердые бытовые отходы, лампы светодиодные отработанные. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**28,5225**	**-**	**28,5225**
в т.ч. отходов производства	**26,2225**	-	**26,2225**
отходов потребления	**2,3**	-	**2,3**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635
Жестяные банки из-под ЛКМ	0,0288	-	0,0288
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	2,3	-	2,3
Строительные отходы	9,0	-	9,0
Лом черных металлов	3,37	-	3,37
Огарки сварочных электродов	0,0102	-	0,0102
Древесные отходы	13,75	-	13,75

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Комплект Сервис Астана

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**46,3503**	**-**	**46,3503**
в т.ч. отходов производства	**8,1503**	-	**8,1503**
отходов потребления	**38,2**	-	**38,2**
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет с твердых покрытий	8,14	-	8,14
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	38,2	-	38,2
Лампы светодиодные отработанные	0,0103	-	0,0103

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. На территории проведения работ животных и птиц, занесенных в Красную книгу, нет. Влияние от проводимых работ и дальнейшего функционирования жилого дома находится в пределах установленных норм.

Растительный мир. В зоне площадки строительства растительный покров, представленный зелеными насаждениями, растительными сообществами, относящимися к редким, эндемичным и занесенным в Красную книгу, отсутствует. Компенсировать снесенные зеленые насаждения предусмотрено в пятикратном размере, то есть взамен снесенных деревьев, будут высажены 300 тополей в местах, согласованных с заказчиком. Раздел «Генеральный план и благоустройство» будет разработан отдельным проектом.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

В период строительства подрядная организация будет обеспечена трудовыми ресурсами, представленными местным населением. Для рабочих будут предоставлены все условия: развитая существующая транспортная сеть, обеспеченность пунктами питания, индивидуальными средствами защиты, медицинским обслуживанием.

Возникновение аварийных ситуаций, влияющих отрицательно на окружающую среду, предупреждается инструктажем по технике безопасности. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории удовлетворительное. В процессе строительства изменения санитарно-эпидемиологического состояния и состояния окружающей среды не произойдет, так как выполняются мероприятия по содержанию территории в надлежащем состоянии, правильному хранению промышленных и коммунальных отходов.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Вероятности наступления событий, имеющих неблагоприятные последствия для состояния окружающей среды, здоровья населения, деятельности предприятия и вызванного загрязнением окружающей среды, нарушением экологических требований, чрезвычайными ситуациями природного характера маловероятно.

Комплекс Сервис Астана

Вывод: рабочий проект «Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» с материалами ОВОС соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый 36 квартирный жилой дом в г. Темиртау Карагандинской области расположен в районе застройки жилых домов микрорайон «Горка Дружбы».

Целевое назначение земельного участка: для строительства 4-х этажного 36 квартирного жилого дома, на что имеется Земельно-кадастровый план земельного участка.

На земельный участок проведены радиологические замеры на радиационную безопасность: протокол дозиметрического контроля №3 от 06 октября 2020 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №3 от 06 октября 2020 года, испытание провел Темиртауское городское отделение Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Карагандинской области.

Проектируемый жилой дом в плане прямоугольной формы, четырехэтажное здание с техническим подпольем. Планировка здания выполнена с учетом размещения одно, двух, трех комнатных квартир. Здание жилого дома не оборудовано пассажирскими лифтами. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы и лифты для безбарьерного доступа в здание. В техническом подполье размещены инженерные коммуникации и помещения технического назначения (электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел). Расположение жилого дома на территории отведенного участка позволяет обеспечить продолжительность инсоляции жилых комнат 10 часов в период с 22 марта по 22 сентября при нормативе 2,5 часа. В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через окна, фрамуги и двери. Из кухонь и из санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентканалы. В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, параметры микроклимата в помещениях. Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения передвижного типа для работников на период строительства: гардеробные, помещения для сушки, умывальные, душевые, помещения для обогревания рабочих, столовая, медпункт, туалет, контора и прорабская. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены аптечками первой помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и

Комплекс Сервис Астана

подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Разработан стройгенплан, где указаны места дислокации санитарно-бытовых помещений на стройплощадке и пункт мойки колес.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года, разработана обоснование размера санитарно-защитной зоны, проведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно- монтажным работам разрешено приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Расчет нормативной продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II». Нормативный срок продолжительности строительства жилого дома составляет 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца, подземная часть 1,0 месяц.

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» №03/1344 от 21 августа 2020 года, срок реализации проекта запланирован на IV квартал (октябрь месяц) 2020 года с разбивкой по годам строительства: 2020 год - 33% объема инвестиций, 2021 год - 67% объема инвестиций.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК, введенному в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Комплекс Сервис Астана

Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года № 411, заданию на проектирование, проектным решениям.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство или за счет средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с Разделом 2 Основные требования пункт 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в РК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (Версия 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

Сметная стоимость определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2651 в 2020г., 2704 в 2021г.

При составлении смет использованы следующие сборники с учетом изменений и дополнений:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019), с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом в (СЦПГ РК 8.04-12-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018), с учетом изменений и дополнений;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно Приложения 1 и пунктов 55-57 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК к приказу № 249-нк от 14 ноября 2017 года.

Комплект Сервис Астана

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями на 14.12.2018г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве);

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).

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 91%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Комплект Сервис Астана» в рабочий проект «Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Раздел генеральный план включен в состав проекта.
2. Граница землепользования приведена в соответствие с земельно-кадастровому плану.
3. Откорректирован разбивочный план.

По архитектурно-планировочным решениям

4. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.
5. На листе общих данных указан класс функциональной пожарной опасности здания.
6. В технико-экономических показателях указана этажность здания, площадь жилого здания согласно приложения А, СП РК 3.02-101-2012*.
7. Во внутренней отделке стен технических помещений подполья применен «простой» тип штукатурки.

Комплект Сервис Астана

8. Предусмотрен слой гидроизоляции в конструкции пола помещений ванных и санузлов согласно требований п. 4.6.1 СП РК 3.02-136-2012.

Конструктивная часть

По расчетам

9. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).

10. Представлено расчет фундаментов и грунта оснований по деформациям, выполнить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», раздел 4.6 (в частности по формуле 8) и геологических данных.

По представленным чертежам

11. Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-1 по состоянию на июнь 2020 г.

12. На чертежах и в расчетах для наглядности выполнена посадка зданий (сооружения) на геологическом разрезе (с изображением характерных инженерно-геологических разрезов, осей здания, линии с уровнями дна котлована с абсолютными отметками существующего рельефа, подошвы фундаментов).

Тепловые сети

13. Согласно письму заказчика от 14 сентября 2020 года, № 03/1440 наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом.

Тепловой пункт

14. Проект теплового пункта выполнен согласно Приложению Ж, СП РК 4.02-104-2013*.

Отопление и вентиляция

15. На планах указаны оси здания, межосевые расстояния. На планах указаны наименования помещений, таблица «Экспликация помещений».

16. Согласно п.5.3.10 СП РК 4.02-108-2014. допускается размещение ИТП с бесфундаментными (бесшумными) насосами под или смежно с указанными выше помещениями при условии соблюдения требуемых норм по шуму и вибрации. В тепловом узле установлены бесфундаментные бесшумные насосы. Для предотвращения шума от оборудования теплового узла были произведены мероприятия по звукоизоляции матами минераловатными ПЖ-40 толщиной слоя 40мм и гипсокартоном толщиной 12,5 мм.

17. Согласно п.6.3.27 СП РК 4.02-101-2012* прокладка трубопроводов систем отопления предусмотрена скрытой: за плинтусами, за экраном, в штрабах, шахтах и каналах. Допускается открытая прокладка металлических трубопроводов, а также полимерных труб в местах, где исключается их механическое и термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения. Исключена прокладка металлических труб в конструкции пола в общем коридоре квартир.

18. Согласно п.6.3.11 СП РК 4.02-101-2012* Отопительные приборы на лестничной клетке присоединены к отдельным стоякам систем отопления.

19. Рабочая документация выполнена в соответствии ГОСТ 21.602-2016 (отметки чистого пола этажей, буквенно-цифровое обозначение трубопроводов, указана привязка

ввода тепловой сети; обозначение систем вентиляции, предусмотрена привязка приямка в помещении ИТП к осям здания, указан уклон пола в сторону приямка, объединены планы систем отопления и вентиляции, указаны диаметры и уклоны трубопроводов, в узле отопительного прибора откорректирован материла, марка указана для чугунного радиатора).

20. Представлен расчет тепловых потерь. В расчете тепловых потерь указана ориентация наружных ограждающих поверхностей по сторонам света согласно п.6.2.3.2 СП РК 4.02-101-2012;

- п. 6.2.4 СП РК 4.02-101-2012: расход теплоты на нагревание инфильтрующегося наружного воздуха через ограждающие конструкции помещений.

- выполнен п. 6.2.2;

- учтена надбавка для угловых помещений +2оС - таблица Г.1 Примечание, СП РК 3.02-101-2012.

21. Гидравлический расчет увязан с расчетом тепловых потерь.

22. Предусмотрено отопление электрощитовой, водомерного узла.

23. Планы увязаны с частью АС, ВК.

24. На планы систем вентиляции нанесены электрические плиты, расход воздуха увязан с Таблицей Г.1 СП РК 3.02-101-2012.

25. Представлен расчет воздухообмена, аэродинамический расчет.

26. Представлены балансировочные схемы.

27. Согласно п.6.3.28 СП РК 4.02-101-2012: на каждом стояке предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

28. В энергетическом паспорте здания указан класс энергетической эффективности согласно таблице 1, СП РК 3.02-138-2013*.

29. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

30. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Проект выноса сетей

31. Лист 1. Приведено описание инженерно-геологических условий площадки (в том числе описаны ИГЭ-1, ИГЭ-2) согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям.

32. На профиле канализации указан проектный уровень земли, натурный уровень.

33. Откорректирован уклон стен траншеи в соответствии видами грунтов и глубиной заложения труб.

34. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

35. Исключена из альбома «Ведомость объемов строительных и монтажных работ.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

36. Согласно письму заказчика от 14 сентября 2020 года, № 03/1440 наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом

Водопровод и канализация

Комплект Сервис Астана

37. Лист 1. Указан напор в точке подключения согласно техническим условиям. Указаны номер и дата технических условий для целей проектирования водопровода и канализации.

38. Для высотных зданий запрещено устройство открытых выпусков водостока, сбрасывающих воду в специальные лотки, прокладываемые по поверхности земли, так что это часто приводит к подтоплению прилегающих территорий, а в некоторых случаях и затоплению подземных этажей здания - п.4.7.2.6 СП РК 3.02-101-2012. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен во внутреплощадочные сети ливневой канализации и будет разработан в разделе наружных сетей.

39. Лист 3. Указана ссылка на лист, на котором разработан водомерный узел.

40. Лист 4. Для отвода случайных, аварийных и дренажных вод теплового пункта предусмотрена система производственной канализации.

41. Представлен гидравлический расчет системы В1, Т3 согласно п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012 с расчетной схемой с нумерацией участков. Обосновано отсутствие насосной установки. Представлен расчет диаметра водомера.

42. Согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.7.2.4 водоразборные стояки и вводы водопровода в квартиры и другие помещения с установкой запорной арматуры, измерительных приборов, установлены в специальных технических шкафах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы.

43. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

44. На схемах систем, дано обозначение водомерных узлов.

45. Тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам в соответствии с требованиями - п.5.4.9 СН РК 4.01-01-2011.

46. Согласно п.5.4.4 СН РК 4.01-01-2011 в ванных комнатах и душевых предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединяемых к системам горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.

47. Откорректирована пояснительная записка с учетом замечаний.

48. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения. СТ РК ГОСТ Р 52134 -2010 заменён в соответствии с действующим указателем. Заполнена графа «Тип, марка, обозначение документа...» для каждой позиции оборудования/материалов. Для каждой позиции оборудования указаны технические характеристики (материал, диаметр, давление, температуру и т.д.).

Охрана окружающей среды

49. В главе 4.3 таблице нормативов выбросов ЗВ указан год существующего положения и год достижения ПДВ.

50. В главе 6 указаны объем строительного мусора.

51. В главе 4.1 при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, обоснована принятая скорость ветра.

Комплект Сервис Астана

52. В главе 6 Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы, почвы указана информация об отсутствии ПРС.

53. В приложении Д проведена корректировка расчета рассеивания.

54. В главе 4.1 расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.

55. В приложении К, Л предоставлено объявление, размещенное в СМИ, протокол, скриншот о размещение объявления и протокола.

56. В приложение Б предоставлена карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

57. На титульном листе представлена подпись, печать заказчика, указана стадия ОВОС требования ст.37 ЭК РК.

58. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

Электротехнические решения

Раздел 068-20-ЭМ «Электрооборудование и освещение»

59. Лист 1 «Общие данные» В таблице «Основные показатели» уточнена категория надёжности электроснабжения. Согласно выданным техническим условиям ТОО «Окжетпес-Т» №2972-т от 18.05.2020 г, категория надёжности электроснабжения - III.

60. Лист 2 «Общие указания» В текстовой части (2 абзац) уточнена категория надёжности электроснабжения, согласно технических условий.

61. Опросный лист на ВРУ. Откорректирована схема и тип панели ВРУ с учётом категории надёжности электроснабжения объекта (III категория). Уточнена необходимость устройства 2-х питающих вводов 0,4 кВ.

Сметная документация

62. Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение К (обязательное), согласно СН РК 1.02-03-2011, «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК».

63. Откорректирована сумма экспертизы и ПИР в Сводном сметном расчете.

64. Локальные сметы переведены с цен 2 квартала в цены 3 квартала 2020г.

65. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Комплект Сервис Астана

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п, Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт.	4	4
2	Площадь застройки	м^2	1039,84	1039,84
3	Общая площадь здания	м^2	3 638,4	3 638,4
4	Общая площадь квартир	м^2	2 494,96	2 494,96
5	Строительный объем здания	м^3	13 497,7	13 497,7
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	36	36

Комплект Сервис Астана

	однокомнатных *двухкомнатных* *трехкомнатных*		4 16 16	4 16 16
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г. прогнозных ценах 2021г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	595,751 488,735 9,799 97,217	588,388 482,331 9,874 96,183
	из них:			
7.1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. (ПИР,экспертиза):	млн. тенге	11,979	12,013
7.2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	186,403 156,051 3,129 27,223	184,041 154,006 3,153 26,882
7.3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	397,369 332,684 6,670 58,015	392,334 328,325 6,721 57,288
8	Продолжительность строительства	мес.	9	9

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 7,363 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект рабочий проект «Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность здания	– 4	этажа
площадь застройки	– 1039,84	$м^2$
общая площадь здания	– 3 638,4	$м^2$
общая площадь квартир	– 2 494,96	$м^2$
строительный объем здания	– 13 497,7	$м^3$
количество квартир	– 36	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г., в прогнозных ценах 2021г., всего	– 588,338	млн. тенге;
в том числе: СМР	– 482,331	млн. тенге;
оборудование	– 9,874	млн. тенге;

Комплект Сервис Астана

прочие – 96,183 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства – 9 мес.

2. С выходом данного заключения ранее выданное заключение №КСА-0028/20 от 08 октября 2020 года считать утратившим силу.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», в соответствии с условиями договора о закупках услуг от 20 августа 2020 года №162.

4. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Несиелік баспанаға арналған Қарағанды облысы Теміртау қаласында 36 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер және көгалдандырусыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы – 4 қабат
құрылыс салу алаңы – 1039,84 $м^2$
ғимараттың жалпы ауданы – 3 638,4 $м^2$
пәтерлердің жалпы ауданы – 2 494,96 $м^2$
құрылыс көлемі – 13 497,7 $м^3$
пәтерлер саны – 36 дана
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2020ж., болжамды бағамен 2021 жылғы, барлығы – 588,338 млн.теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ – 482,331 млн. теңге,
жабдықтар – 9,874 млн. теңге,
басқа да шығында – 96,183 млн. теңге;
Құрылыстың ұзақтығы – 9 ай.

2. Осы қорытындының шығуына байланысты 2020 жылғы 08 қазандағы берілген №КСА-0028/20 қорытынды өз күшін жоғалтады.

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 20 тамыздағы №162 шартының талаптарына «Теміртау қаласының тұрғын үй-

Комплект Сервис Астана

коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік береді.

4. Тапсырысшы жұмыс жобасы іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

5. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

6. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар-өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Информация об экспертах:

эксперт Алтынбек Ж.Б. аттестаты эксперта по специализациям: специальные разделы проектов - №KZ81VJE00026578 от 24.05.2017г. технологическая часть - №KZ16VJE00025323 от 21.04.2017г, (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Белозёров С.А. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - №KZ43VJE00025322 от 21.04.2017г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Егорова И.В. аттестат эксперта по специализации: экологическая часть – аттестат №KZ66VJE00029855 от 23.08.2017 г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Яблонская И. В. аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - №KZ31VJE00034850 от 06.02.2018г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Куимова М.М. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ75VJE00040169 от 07.08.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Сатмагамбетов Р.А. аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть -NoKZ52VJE00034278 от 19.01.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Ауганбаев М.М., аттестат эксперта по специализации: градостроительство - №KZ14VJE00053489 от 11.03.2020 г. (выдан ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»), аттестат эксперта по специализации: технологическая часть (в зависимости от назначения объекта) - №KZ52VJE00024287 от 27.03.2017 г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Абдулханов А.С., аттетстат экперта по специализации: архитектура - №KZ42VJE00028056 от 26.04.2012 г. (выдан ГУ «Управление ГАСК Алматинской области»); конструктивная часть - №KZ15VJE00028057 от 26.04.2012 г. (выдан ГУ «Управление ГАСК Алматинской области»); №KZ85VJE00028058 от 18.06.2012 г. (выдан ГУ «Управление ГАСК Алматинской области»);

эксперт Джангабулов Е.К., аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - №KZ43VJE00052967 от 24.02.2020 г. (выдан ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»).

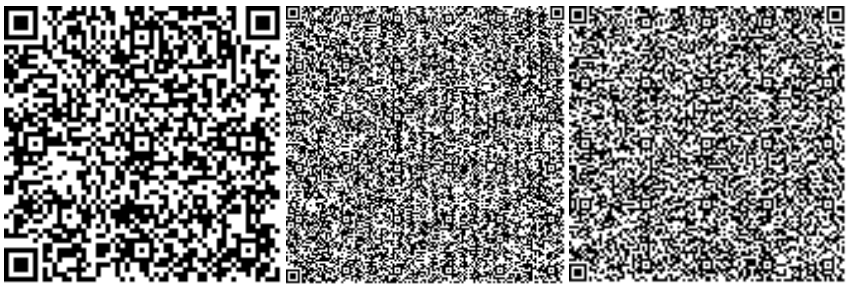
Руководитель экспертной группы **Ж.Алтынбек**

Комплекс Сервис Астана

Белозёров С.А.

Генеральный директор

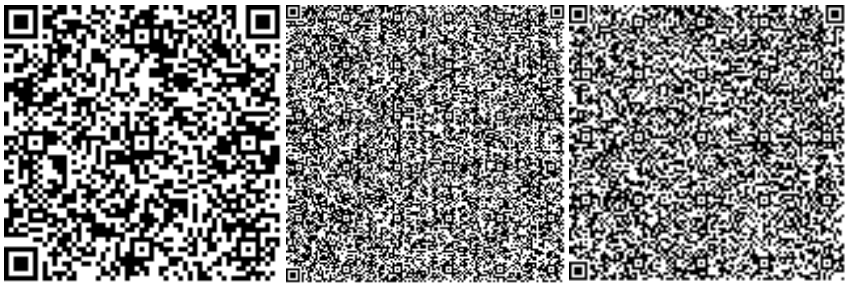
ТОО "Комплект Сервис Астана"



Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

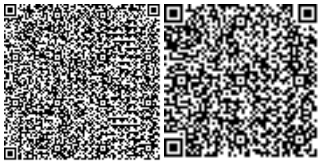


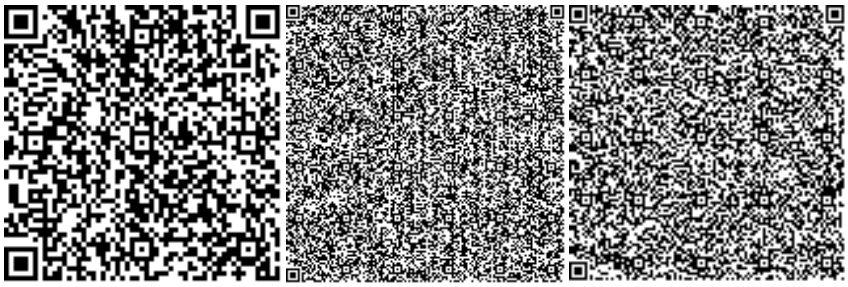
Егорова И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Комплект Сервис Астана

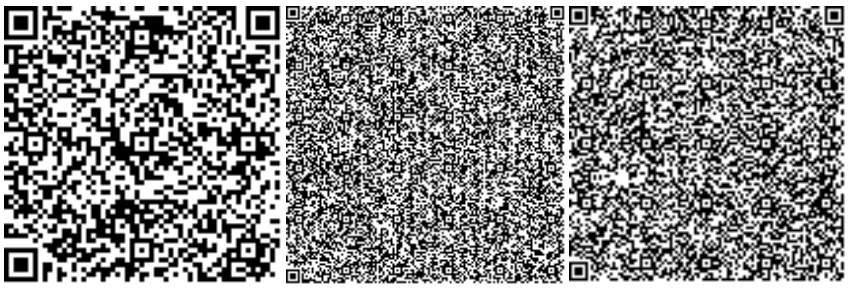




Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

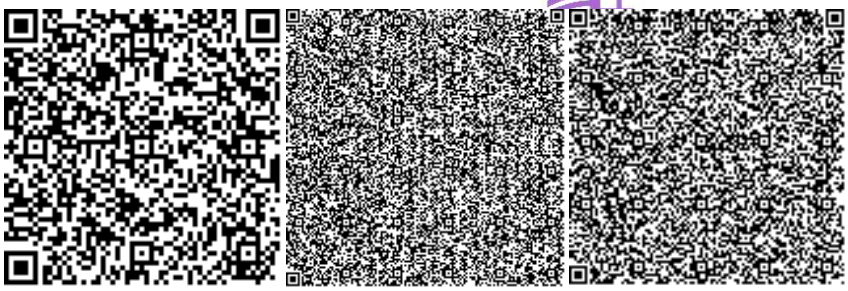
ТОО "Комплект Сервис Астана"



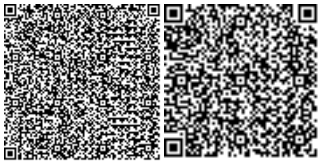
Ауганбаев М.М.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"



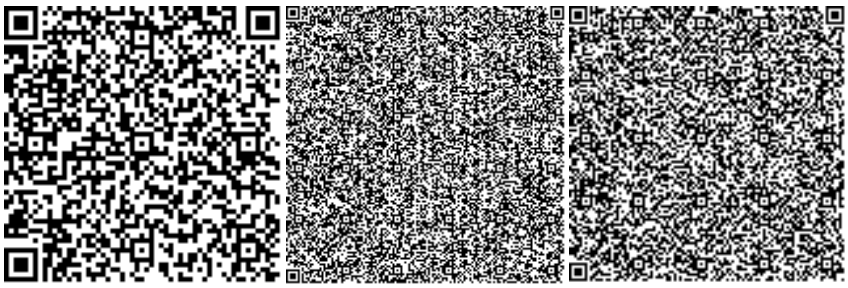
Комплект Сервис Астана



Куимова М.М.

Эксперт

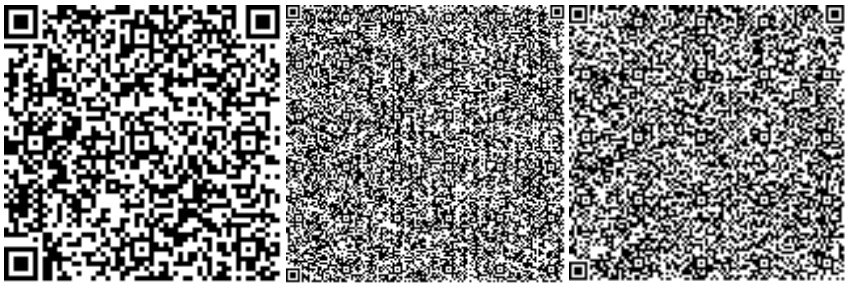
ТОО "Комплект Сервис Астана"



Абдулханов А.С.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

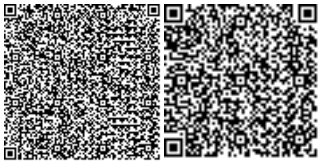


Джангабулов Е.К.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Комплект Сервис Астана



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ30VDD00152322

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау" Бульвар Независимости, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010840003064

Наименование производственного объекта: Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жильё

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А. ---

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 обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 19.10.2020 г.

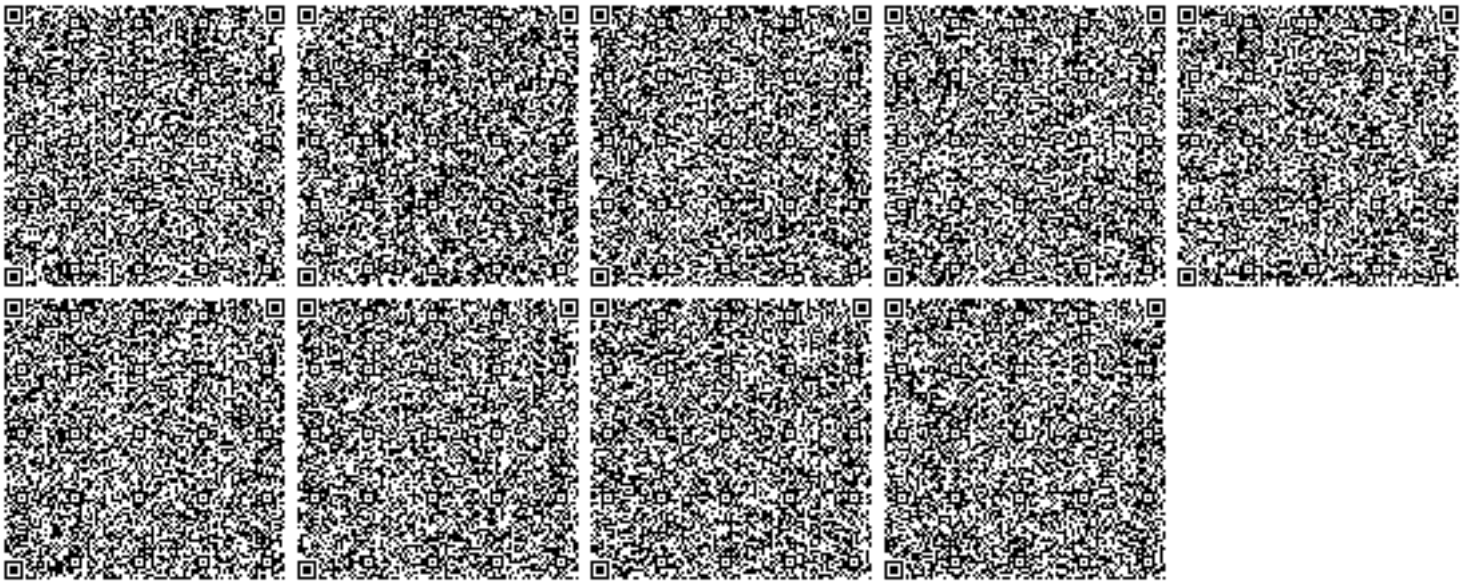
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	2,4523692	0,7279905508
«Строительство 36 квартирного жилого дома в г. Темиртау Карагандинской области под кредитное жилье» на период строительства	2,4523692	0,7279905508
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,003	0,02133
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0274	0,11397002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000086	0,00000032
Пропан-2-он	0,1971	0,0519
Пыль абразивная	0,0032	0,0004
Пыль древесная	0,076	0,0205
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003	0,000008
Хлорэтилен	0,00002	0,00002
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0007	0,00001
Уайт-спирит	0,3463	0,04302
Углерод оксид	0,01753	0,00344
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0034	0,00006
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000063	0,00000021
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,2778	0,1224
Бутилацетат	0,0909	0,0239
Взвешенные частицы	0,0066	0,0015
Азот (II) оксид	0,01367	0,000802
Азота (IV) диоксид	0,0835	0,00491
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0194	0,0014
Керосин	0,2778	0,1332
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0045	0,0006
Метилбензол	0,4701	0,1237
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,4713	0,05042

диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,0000002	0,0000000008
Железо (II, III) оксиды	0,0617	0,0105
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии