«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында бір 108 пәтерлі және екі 72 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйлер салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» ЖЖ бойынша
(оң)

23.01.2019 ж. № 06-0008/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ертіс» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы ұлттық компаниясы» АҚ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында бір 108 пәтерлі және екі 72 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйлер салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0008/19 от 23.01.2019 г.
(положительное)

по
РП «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс», город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ «Семстройпроект», город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области» (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 01-1977 от 14.12.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Дополнительные сведения:

По рабочему проекту «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей)» выдано заключение госэкспертизы № 06-0206/17 от 20.11.2017 г.

Корректировка рабочего проекта предусмотрена в соответствии с п. 7.8 СН РК 1.02-03-2011, на основании утверждённого заказчиком задания на корректировку проектно-сметной документации от 17.09.2018 г.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «НК СПК «Ертіс».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-изыскательский институт Семстройпроект» (ТОО «ПИИ Семстройпроект»), город Семей. Государственная лицензия на изыскательские работы и проектную деятельность по I категории ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, город Астана.

Государственная лицензия на выполнение работ в области охраны окружающей среды № 01170Р от 08.01.2008, выдана Министерством охраны окружающей среды РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «НК СПК «Ертіс» и ТОО «Фирма Азия» (по договору о совместной деятельности № 161-ДС от 30.11.2017 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку рабочего проекта от 17.09.2018 г., утвержденное заказчиком;

письмо заказчика № 01-08/2875 от 30.11.2018 г. о корректировки ПСД в связи с изменением пятна застройки жилого дома поз. 1, а также внесение изменений в конструкцию перегородок, отделки жилых домов поз. 1,2,3;

письмо заказчика № 01-08/128 от 15.01.2019 г. о финансировании строительства объекта в рамках меморандума по реализации жилищного строительства в ВКО, по договору о совместной деятельности № 161-ДС от 30.11.2017 года за счет средств АО «НК СПК «Ертіс» и ТОО «Фирма Азия»;

договор совместной деятельности № 161-ДС от 30.11.2017 года о финансировании строительства объекта «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО» за счет средств АО «НК СПК «Ертіс» и ТОО «Фирма Азия»;

выписка из протокола областной бюджетной комиссии № 30 от 27.11.2018 г. по корректировке ПСД без увеличения сметной стоимости строительства;

письмо ТОО «Фирма Азия» № 24 от 15.01.2019 года об увеличении доли участия в финансировании проекта «Строительство многоэтажных одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО» (без инженерных сетей). Корректировка» в рамках договора о совместной деятельности № 161-ДС от

30.11.2017 года, на сумму увеличения сметной стоимости строительства объекта, относительно ранее утвержденной сметной документации в результате корректировки ПСД;

постановление акимата города Семей ВКО №453 от 19.04.2017 г. о предоставлении АО «НК СПК «Ертіс» права временного безвозмездного землепользования, сроком на 5 лет, на земельный участок, общей площадью 5,5281 га для строительства многоквартирных жилых домов в районе Карагайлы города Семей, кадастровый номер участка 05-252-005-1247;

земельно-кадастровый план № 187 участка, площадью 5,5281 га, кадастровый номер участка 05-252-005-1247;

архитектурно-планировочное задание № KZ86VUA00026273 от 22.09.2017 г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

эскизный проект, согласованный заказчиком, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ПИИ Семстройроект» в 2018 г.;

отчет по топографическим работам, выполненные ТОО «ПИИ Семстройроект» в 2018 г.;

письмо заказчика № 01-08/32 от 09.01.2019 г. о начале возобнавления работ по строительству объекта в феврале 2019 года.

Технические условия:

на электроснабжение № 02-20/1954 от 16.08.2016 г., выданное АО «ВК РЭК»;

на телефонизацию № 4-2/14-17/л от 05.09.2017 г., выданные Восточно-Казахстанской ОДТ АО «Казахтелеком»;

на водопотребление и канализацию № 03/6-39 от 18.05.2017 г, выданные ГКП «Семей Водоканал»;

на присоединение к тепловым сетям № 211 от 26.01.2018 г, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование по корректировке рабочего проекта с заказчиком № 01-08/2279 от 19.09.2018 г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (заказ №2к-1-2-3):

Книга 1. Исходные данные.

Книга 2. Общая пояснительная записка (ПЗ);

Альбом чертежей, разделов:

«Архитектурные решения» (поз. 1,2,3 - АС);

«Конструкции железобетонные» (поз. 1,2,3 - КЖ);

«Отопление и вентиляция» (поз. 1,2,3 - ОВ);

«Водоснабжение и канализация» (поз. 1,2,3 - ВК);

«Электротехнические решения» (поз. 1,2,3 - ЭМ, ЭО);

«Системы связи» (поз. 1,2,3 –СС).

Сметная документация.

Генеральный план (разбивочный план, план организации рельефа).

Паспорт рабочего проекта.

Проект организации строительства.

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Расчет несущих конструкций здания жилого дома, выполненный в расчетной программе SCAD.

Инженерно-геологические изыскания.

Перечень оборудования, материалов, изделий, принятый по прайс-листам.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирных жилых домов обеспечит население города Семей благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок для строительства проектируемых девятиэтажных жилых домов расположен в жилом районе Карагайлы на северо-западе города Семей ВКО.

Территория участка свободна от застройки, местами спланирована, изрыта, частично засажена деревьями, кустарниками, захламлена строительным и бытовым мусором.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIA.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,7ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Сейсмичность района строительства – до 6-ти баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства жилого дома поз. 1 приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в 2017 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на границе юго-западной части ленточного бора и II-ой древней правобережной надпойменной террасы реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности природного рельефа в пределах 214,07 – 216,50 м.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-пролювиальные (эарQ$_{II-III}$) отложения верхнечетвертичного возраста, перекрытые насыпными грунтами (Q$_{IV}$) современного возраста и почвенно-растительным слоем.

ИГЭ-1. Насыпные грунты, представленные: строительным мусором, супесчаным и песчаным грунтом с корнями травянистой растительности и кустарников, грунты слабоуплотненные, мощность слоя до 2,30 – 2,65 м.

ИГЭ-2. Песок мелкий эоловый, полимиктового состава, маловлажный, средней плотности сложения, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей, и включениями желваков карбонатов, мощностью не более 5,0 – 10,0 см.

Согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 приняты следующие характеристики грунта при е=0,673:

C_H=0,02 кгс/см^2; φ_H=32°; Е=245 кгс/см^2; C_{II}=0,01 кгс/см^2; φ_{II}=31°; ρ_{II}=1,63 г/см^3; E_{II}=240 кгс/см^2; R_0=2,70 кгс/см^2.

Песок мелкий эоловый вскрыт в интервале от 2,30 – 2,65 м до 4,0 – 4,10 м.

ИГЭ-3. Супесь, пластичной консистенции.

Согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 приняты следующие характеристики грунта при е=0,604:

$C_н$=0,16 кгс/см^2; $\varphi_н$=28°; Е=205 кгс/см^2; C_{II}=0,16 кгс/см^2; φ_{II}=28°; ρ_{II}=1,75 г/см^3; E_{II}=200 кгс/см^2; R_0=2,70 кгс/см^2.

Супесь вскрыта в интервалах от 4,15 – 4,30 м до 4,45 – 4,60 м и от 5,30 – 5,35 м до 5,65 – 6,0 м.

ИГЭ-4. Песок средней крупности аллювиально-пролювиальный, полимиктового состава, плотного сложения, водонасыщенный.

Согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 приняты следующие характеристики грунта при е=0,694:

$C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=35°; Е=300 кгс/см^2; C_{II}=0,01 кгс/см^2; φ_{II}=35°; ρ_{II}=1,70 г/см^3; E_{II}=295 кгс/см^2; R_0=4,0 кгс/см^2.

Пескок средней крупности вскрыт в интервале от 4,0 – 4,10 м до 5,30 – 5,35 м.

ИГЭ-5. Песок крупный аллювиально-пролювиальный, плотного сложения, полимиктового состава, водонасыщенный.

Согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 приняты следующие характеристики грунта при е=0,503:

$C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=40°; Е=455 кгс/см^2; C_{II}=0,01 кгс/см^2; φ_{II}=41°; ρ_{II}=1,87 г/см^3; E_{II}=450 кгс/см^2; R_0=5,0 кгс/см^2.

Песок крупный вскрыт в интервале от 5,30 – 6,0 м до 9,50 – 9,80 м.

ИГЭ-6. Песок гравелистый аллювиально-пролювиальный, средней плотности сложения, полимиктового состава, водонасыщенный.

Согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 приняты следующие характеристики грунта при е=0,621:

$C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=40°; Е=370 кгс/см^2; C_{II}=0,01 кгс/см^2; φ_{II}=39°; ρ_{II}=1,79 г/см^3; E_{II}=365 кгс/см^2; R_0=5,0 кгс/см^2.

Полная мощность песков гравелистых выработками глубиной 12,0 м, не вскрыта.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (октябрь 2017 г.) выработками вскрыты на глубине 2,40 – 3,40 м (абс.212,83 – 213,93 м).

Возможное повышение уровня грунтовых вод в паводковый период и в период обильных атмосферных осадков на 0,50 – 1,0 м. Возможно появление воды по кровле супесей в весенний период.

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты в интервале от поверхности до 4,50 м к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе по содержанию водорастворимых сульфатов (1336,7 мг/кг) обладают среднеагрессивными свойствами, по суммарному содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов (1336,7х0,25 + 53,17 = 387,345 мг/кг) грунты – слабоагрессивные.

Коррозийная активность грунтов к стали – слабая.

По данным карт общего сейсмического районирования Республики Казахстан г. Семей не включен в список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006* приложение 2 и 3).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для песков мелких и супесей – 213 см;

для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 228 см.

6.2 Проектные решения

Корректировка рабочего проекта предусмотрена в связи с изменением пятна застройки позиции жилого дома 1 для открытия обзора на строящийся комплекс «Абай Арена», согласно уточнённого ПДП «Жилой район «Карагайлы г. Семей» и схемы размещения, согласованной ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО».

Кроме того, в процессе корректировки жилых домов поз. 1,2,3 внесены изменения в конструкцию перегородок, отделку, уточнены решения по инженерным сетям, выполнен пересчет сметной документации в связи с уточнением объемов СМР, сроков строительства объекта, корректировки стоимости материалов, инженерного, оборудования, согласно утвержденных заказчиком прайс-листов.

Благоустройство территории, наружные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Согдасно задания на проектирование корректировка генерального плана предусмотрена в связи с переносом пятна застройки жилого дома поз. 1 для создания обзорного вида на проектируемый культурно-спортивный комплекс «Абай Арена».

Генеральный план, в составе: общие данные, разбивочный план, план организации рельефа разработан согласно задания на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2017 году.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана № 187 от 10.04.2017 года (кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1247; площадь земельного участка – 5,5281 га; целевое назначение земельного участка – для строительства многоэтажных жилых домов).

Данным рабочим проектом предусмотрено размещение двух 72-квартирных жилых домов (поз. по ГП 1 и 3) и одного 108-квартирного жилого дома (поз. по ГП 2) на земельному участке площадью – 1,8551 га в условных границах проектирования.

Размещение проектируемых домов предусмотрено линейное вдоль проектируемой дороги на южной стороне участка. С северной стороны участка расположена трансформаторная подстанция, выполненная отдельным проектом.

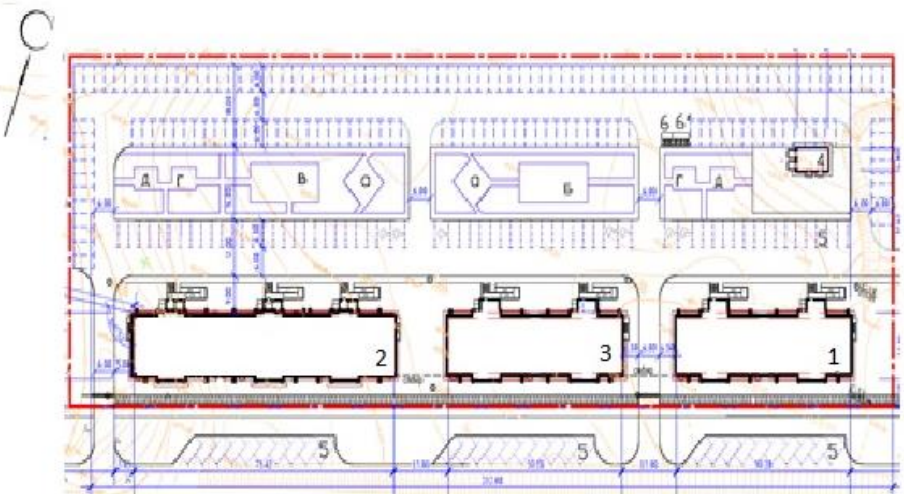

Рис. 1 Схема генерального плана

1 – проектируемый 72-х квартирный жилой дом; 2 – проектируемый 108-квартирный жилой дом,3 – проектируемый 72-х квартирный жилой дом; 4. Трансформаторная подстанция (выполняется отдельным заказом).

Размещение проектируемых жилых домов предусмотрено с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарными, санитарными нормами.

Вертикальная планировка земельного участка выполнялась с учетом отметок вертикальной планировки прилегающих территорий. Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы.

Планировочные отметки здания назначены с учётом рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола жилого дома с абсолютной отметкой на генплане: для поз. 1 – 221,5 м; для поз. 2 – 222,10 м, поз.3 – 221,40.

Объект расположен в радиусе действия пожарного депо.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – местная.

Система координат – Балтийская.

Схема генерального плана согласована ГУ «Отдел строительства г. Семей ВКО» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО».

В соответствии с заданием на проектирование благоустройство территории и объемы по вертикальной планировке земельного участка разрабатываются отдельным проектом за счет средств АО «НК СПК «Ертис».

Таблица № 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка согласно земельно-кадастрового плана, в т.ч.	га	5,5281
2	Площадь участка в условных границах проектирования	га	1,8551
3	Площадь застройки	кв. м	2524,0
4	Прочие площади	кв. м	16027,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

Корректировкой рабочего проекта предусмотрено:

перенос пятна застройки дома поз. на ГП 1 на другую площадку строительства;

внесение изменений в конструкцию перегородок, внутреннюю отделку жилых домов поз. 1,2,3.

Основные технические показатели по жилым домам не менялись.

72-х квартирный жилой дом (поз. на ГП 1, 3)

Здание жилого дома девятиэтажное, с подвалом и техническим этажом, состоит из двух одинаковых блок-секций, общие размеры жилого дома в плане 14,46х50,28 м.

108-ми квартирный жилой дом (поз. на ГП 2)

Здание жилого дома девятиэтажное, с подвалом и техническим этажом, состоит из трех одинаковых блок-секций, общие размеры жилого дома в плане 14,46х75,42 м.

Объемно-планировочные решения для каждой блок-секции жилых домов приняты одинаковыми.

Высоты помещений:

подвал – 2,00 м;

1-9 этажи (жилые квартиры) – 2,70 м;

технический этаж – 1,76 м.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах типа Л1, лифт грузоподъемностью 630 кг (размеры шахты 2550х1850 мм).

В каждой блок-секции имеется помещение уборочного инвентаря с отдельным входом с улицы.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в подвале и чердаке.

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Выходы из подвала обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Для вентиляции технического подполья предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

На каждом этаже блок-секции жилого дома запроектировано по четыре квартиры: одна однокомнатная, две двухкомнатные, одна трехкомнатная.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом одно, двух и трехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены лоджии, совмещенные лоджии-балконы.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдение нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП РК 3.02-101-2012, табл. 1 класс проживания – III.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009.

Крыша – чердачная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Чердак холодный, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты IZOTERM, толщиной 200 мм. Покрытие кровли из многослойного наплавляемого материала «Унифлекс».

Выход в чердачное пространство предусмотрен из лестничных клеток, на кровлю – по стационарным металлическим лестницам. На перепадах высот кровли предусмотрены пожарные лестницы.

Двери – деревянные, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные, ГОСТ 31173-2003, трудносгораемые по серии 1.236-5, в.3, в подъезды предусмотрен домофон.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 23166-99.

Остекление лоджий предусмотрено с открытием остекленного плотна как изнутри так и снаружи для доступа служб ЧС в случае необходимости.

Внутренняя отделка: стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, масляная эмаль; потолки – водоэмульсионная краска по выровненной поверхности; полы – линолеум, плитка керамическая, бетонные.

Наружная отделка:

стены – с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича, согласно цветового решения;

цоколь, боковые поверхности крылец, пандусов – облицовка сплиттерной плиткой;

ограждения балконов – металлические панели с полимерным покрытием;

козырьки входов – металлочерепица, потолочные металлические, реечные панели с полимерным покрытием;

входы в техподполье – оцинкованный профлист.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению:

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

наружные стены с 1-9 этаж предусмотрены трехслойной конструкции с утеплением (средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 120 мм.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: все входы оборудованы пандусами шириной 1,0 м с уклоном 8%, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома. Крыльца и пандусы имеют ограждения в соответствии с требованиями безопасности.

Таблица №2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
	72-х квартирный жилой дом поз. 1, 3		
1	Количество жилых домов	шт.	2
2	Этажность	эт.	9
3	Площадь застройки	кв. м	679,98
4	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	6077,80
	- жилой части	кв. м	4963,40
5	Общая площадь квартир	кв. м	4239,00
6	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	20420,53
	- ниже 0,000	куб. м	1641,70
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	72
	- однокомнатных	шт.	18
	- двухкомнатных	шт.	36
	- трехкомнатных	шт.	18
	108-ми квартирный жилой дом поз.2 шт.		
1	Количество жилых домов	шт.	1
2	Этажность	эт.	9
3	Площадь застройки	кв. м	1114,10
4	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	9122,60
	- жилой части	кв. м	7446,60
5	Общая площадь квартир	кв. м	6360,00
6	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	33744,20
	- ниже 0,000	куб. м	2462,60
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	108
	- однокомнатных	шт.	27
	- двухкомнатных	шт.	54
	- трехкомнатных	шт.	27
	Итого по жилым домам поз 1,2,3		
1	Количество жилых домов	шт.	3
2	Этажность	эт.	9

3	Площадь застройки	кв. м	2474,06
4	Площадь жилых зданий	кв. м	21278,2
5	Общая площадь квартир	кв. м	14838,00
6	Строительный объем	куб. м	74585,26
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	252
	- однокомнатных	шт.	63
	- двухкомнатных	шт.	126
	- трехкомнатных	шт.	63

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Согласно задания на проектирование при корректировке рабочего проекта изменены: материал перегородок в жилых домах поз.1, 2 и 3, тип фундаментов жилого дома поз.1 в связи с переносом жилого дома на другую площадку.

Жилой дом поз.1

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 221,50 м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – свайные с монолитно-железобетонным ростверком.

Сваи – забивные железобетонные сечением 300х300 мм из тяжелого бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2012, продольная арматура из четырех стержней диаметром 18,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, сваи-висячие типа С70.30-10 по серии 1.011.1-10 вып.1.

Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Жесткость соединения обеспечивается заделкой выпусков продольной арматуры свай в ростверк на глубину не менее 250 мм.

Расчетная несущая способность сваи в ленте – 87,0 т, максимальная расчетная нагрузка на сваю – 83,0 т.

Погружение свай выполняется после планировки дна котлована до отметки низа ростверка 217,85 м.

Отметка верха свай после забивки – 218,35 м, после срубки оголовков – 217,90 м.

Основанием свай служит – песок крупный аллювиально-пролювиальный с расчетным сопротивлением R_0=5,0 кгс/см^2.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

Ростверк – ленточный, монолитно-железобетонный из тяжелого бетона класса В15, F50, W4 по ГОСТ 26633-2012, ширина лент 0,60 и 0,40 м, высота ростверка – 0,60 м. Армирование ростверка выполнено пространственным каркасом, продольная арматура из восьми и шести стержней диаметром 10,0 ÷ 16,0 мм класса А-III (А400), поперечные – четырехсрезные хомуты из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под основание ростверка выполняются бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные и внутренние стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

Проектом предусмотрена укладка связевых сеток в углах сопряжения стен из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А-III (А400) ГОСТ 5781-82* через два ряда кладки по высоте.

Проектом предусмотрено выполнение свай, монолитно-железобетонных ростверков и фундаментных блоков стен толщиной 400 мм, соприкасающиеся с грунтом на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,35 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на отметке минус 2,450 м из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячей битумной мастики.

Наружные и внутренние стены – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Наружные стены выполняются многослойной кладкой с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича, общая толщина стен 640 мм, связь облицовочного слоя наружных стен с внутренней основной стеной обеспечивается вертикальными диафрагмами, шаг связевых диафрагм в осях не более 1170 мм.

Внутренние стены – сплошные, толщиной 380 мм.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

1÷6 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 и СУЛПо-М150/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М100;

7÷8 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,8 и СУЛПо-М125/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М75;

9-ый и технический этаж (чердак) – из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 и СУЛПо-М125/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М75.

Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 120 мм (по расчету), плотность – не менее 100,0 кг/куб.м.

Участки внутренних стен с вентиляционными каналами выполнены из рядового полнотелого утолщенного керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, марка кирпича по прочности в соответствии с марким силикатным кирпичом соответствующего этажа.

Проектом предусмотрена укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин и армирование ослабленных участков внутренних стен с вентиляционными каналами индивидуальными сетками из стержневой арматуры по ГОСТ 6727-80* через три ряда кладки по высоте.

Наружные стены 1-5 этажей армированы кладочными сетками индивидуального изготовления из проволоки диаметром 5,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* через 5-рядов кладки.

Проектом предусмотрено армирование стен лифтовой шахты сварными сетками с размерами ячеек 100х50 мм из стержневой арматуры класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*, шаг сеток на 1 – 3-этажах через три ряда кладки, на остальных этажах – через 5 рядов кладки по высоте.

Предусмотрено устройство арматурного пояса из стержневой арматуры на 5 и 8 этажах в уровне низа плиты перекрытия непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, в зоне лестничной клетки – с перепуском, продольная – 4 стержня диаметром 10 мм класса А-II (А300) по ГОСТ 5781-82*, поперечная – диаметром 3,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм.

Перегородки – из газобетонных блоков 2 категории автоклавного твердения, марка бетона по прочности В2,5; по средней плотности D500; по морозостойкости F15, во влажных помещениях – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88х1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, металлические – из горячекатаной равнополочной угловой стали по ГОСТ 8509-93.

Панели перекрытия и покрытия – сборные, железобетонные многопустотные по серии WI Tech 2012/kz вып.5 и по серии 1.241-1 вып.27.

Плиты лоджий – сборные железобетонные по серии 1.137.1-8 вып.2.

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 200 мм (по расчету), плотностью – 150,0 кг/куб.м.

Проектом предусмотрено утепление вентиляционных шахт в пределах чердачного пространства минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84. Косоуры и балки лестничных площадок – металлические из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-89. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Площадки – из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 вып.60.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое по серии 1.256.2-2 вып.1.

Вокруг здания жилого дома предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты площадки среднеагрессивные к бетону нормальной плотности на портландцементе.

Проектом предусмотрено выполнение свай, монолитно-железобетонных ростверков и бетонных фундаментных блоков толщиной 400 мм, соприкасающиеся с грунтом на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки.

Жилые дома поз.2 и 3

Конструктивные решения жилых домов поз.2 и 3, предусмотренные рабочим проектом «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)» заключение государственной вневедомственной экспертизы №06-0206/17 от 20.11.2017 года, сохраняются.

Перегородки – из газобетонных блоков 2 категории автоклавного твердения, марка бетона по прочности В2,5; по средней плотности D500; по морозостойкости F15, во влажных помещениях – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88х1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания жилых домов, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилых домов будет предусмотрено согласно технических условий № 211 от 26.01.2018 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Источник теплоснабжения – РК-3 (ТЭЦ-2).

Система теплоснабжения – 2-х трубная, закрытого типа.

Теплоноситель – горячая вода: 110-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38°С.

Схема присоединения системы отопления жилых домов к наружной сети - зависимая через тепловой узел. Параметры теплоносителя – 95-70°С.

Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой.

Поквартирные системы отопления - двухтрубные с горизонтальной разводкой. Подключение поквартирных систем отопления к стоякам через распределительную гребенку, установленную в коридоре на каждом этаже.

Разводящие трубопроводы поквартирных систем отопления смонтированы из металлопластиковых труб в защитной гофратрубе.

Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* диаметром до 50 мм включительно, более 50 мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91. Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее. Удаление воздуха - через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы с термостатическими элементами.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, а также балансировочные клапана и спускная арматура - на стояках системы отопления. Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому.

Индивидуальные узлы ввода располагаются в шкафах.

Нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, разводящие стояки и трубопроводы теплового узла покрываются трубчатой изоляцией типа «К-FLEX» в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь – естественная через кирпичные каналы, для помещений 8, 9-этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов – DISK4.

Приток воздуха в помещения предусмотрен через открываемые оконные фрамуги.

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Таблица № 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отоплени е	на вентиля цию	на ГВС	общий		
Жилой дом поз.1	- 35.7°	186249	-	363960	550209	-	0,64
Жилой дом поз.2		279373,5	-	545940	825313,5	-	0,96
Жилой дом поз.3		186249	-	363960	550209	-	0,64

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями № 03/6-39 от 18.05.2017 г., выданных ГКП «Семей Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 9-ти этажных жилых домах:

72-х квартирный (поз 1, поз 3) – 2 дома,

108 квартирный (поз.2) – 1 дом.

Гарантированный напор составляет 15 м.

Требуемый напор – 42 м.

В связи с переносом пятна застройки жилого дома поз.1, корректировка раздела проекта заключается в:

изменении абсолютных отметок нуля зданий жилых домов и отметок ввода водопровода и выпусков;

замене насосного оборудования на более современные насосные установки с целью улучшения технических характеристик насосов и обеспечения жилых домов требуемыми расходом и напором.

Позиция 1, позиция 3

В проекте для жилых домов позиций 1,3 предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажная канализация (НК3).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам одним вводом из стальных полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла с водомером марки Zenner -50 диаметром 50 мм.

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомеров со счетчиками СГВ-15 диаметром 15 мм.

В связи с недостаточным напором в существующих сетях городского водопровода проектом предусмотрена установка на хозяйственно-питьевые нужды повысительных насосов. В процессе корректировки установка Wilo-SiBoost Smart 2 Helix VE 405 заменена на насосную установку KNDB-32-160B-NL-S1-G-2,2/2, производительностью 12,85 куб.м/ч, напором 27 м, мощность электродвигателя 2,2 кВт (1-рабочий, 1-резервный). Место установки насосов остается прежним. Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, согласно таблицы 1 п.1 СНиП РК 4.01-41-2006*, при высоте здания до 28 м.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплообменника.

Циркуляция воды (система Т4) предусмотрена по магистралям, проходящих в технических подпольях жилых домов и циркуляционным стоякам. К водоразборным стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети.

Сети системы холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-65 мм, ввод из полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водопровода изолируются изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм, антикоррозийное покрытие битумнополимерное ГТ-753Н в два слоя.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-575 за 2 раза.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов двумя выпусками в наружную канализацию.

Сети системы канализации (К1) запроектированы:

ниже отметки 0,000 и в квартирах - из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50, 100 мм;

на чердаке - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110, 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Рабочим проектом предусмотрена установка сифонов для умывальника с отводом для подключения стиральной машины.

Вентиляция предусмотрена с помощью четырех вентиляционных стояков, объединяющих все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, которые выводятся выше кровли на 0,3 м.

Сети канализации на чердаке предусмотрено утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм.

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли здания решён системой внутренних водостоков с выпуском их на рельеф.

Трубопроводы системы К2 запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91 и из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

В зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации К1. Перепуск предусмотрен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

На чердаке водостоки предусмотрено утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм

Для удаления случайных проливов и воды при опорожнении сетей водоснабжения в помещении насосной станции запроектировано устройство приямка с установкой в нем дренажного насоса марки TMW 32/8Twister производительностью 2 куб.м/час, напором 5 м, мощность электродвигателя 0,37кВт. Включение насоса автоматическое от уровня воды в приямке.

Выпуск дренажной канализации предусмотрен с помощью шланга в воронку системы К1, в помещении насосной станции.

Позиция 2

В проекте для жилого дома позиции 2 предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажная канализация (НК3).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам одним вводом из стальных полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла с водомером марки Zenner -50 диаметром 50 мм.

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомеров со счетчиками СГВ-15 диаметром 15 мм.

В связи с недостаточным напором в существующих сетях городского водопровода проектом предусмотрена установка на хозяйственно-питьевые нужды повысительных насосов. В процессе корректировки установка Wilo-SiBoost Smart 2 Helix VE 405 заменена на насосную установку KNDB-32-160B-NL-S1-G-2,2/2, производительностью 14,63 куб.м/ч, напором 27 м, мощность электродвигателя 2,2 кВт (1-рабочий, 1-резервный). Место установки насосов остается прежним. Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, согласно таблицы 1 п.1 СНиП РК 4.01-41-2006*, при высоте здания до 28 м.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплообменника.

Циркуляция воды (система Т4) предусмотрена по магистралям, проходящих в технических подпольях жилых домов и циркуляционным стоякам. К водоразборным стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети.

Сети системы холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-65 мм, ввод из полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водопровода изолируются изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм, антикоррозийное покрытие битумнополимерное ГТ-753Н в два слоя.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-575 за 2 раза.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов тремя выпусками в наружную канализацию.

Сети системы канализации (К1) запроектированы:

ниже отметки 0,000 и в квартирах - из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50, 100 мм;

на чердаке - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110, 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Рабочим проектом предусмотрена установка сифонов для умывальника с отводом для подключения стиральной машины.

Вентиляция предусмотрена с помощью четырех вентиляционных стояков, объединяющих все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, которые выводятся выше кровли на 0,3 м.

Сети канализации на чердаке предусмотрено утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм.

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли здания решён системой внутренних водостоков с выпуском их на рельеф.

Трубопроводы системы К2 запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91 и из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

В зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации К1. Перепуск предусмотрен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

На чердаке водостоки предусмотрено утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм

Для удаления случайных проливов и воды при опорожнении сетей водоснабжения в помещении насосной станции запроектировано устройство приямка с установкой в нем дренажного насоса марки TMW 32/8Twister производительностью 2 куб.м/час, напором 5 м, мощность электродвигателя 0,37кВт. Включение насоса автоматическое от уровня воды в приямке.

Выпуск дренажной канализации предусмотрен с помощью шланга в воронку системы К1, в помещении насосной станции.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Позиция 1				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42	93,00	8,76	3,57
горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17
Позиция 2				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42	113,4	10,21	4,06
горячий водопровод (Т3, Т4)		45,36	6,62	2,64
Бытовая канализация (К1)		113,4	10,21	5,66
Позиция 3				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42	93,00	8,76	3,57
горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17
Итого:				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)		299,4	27,73	11,20
Бытовая канализация (К1)		299,4	27,73	16,00

Электротехнические решения

Проектные решения по корректировки рабочего проекта не повлияли на проектные решения в части электрооборудования и электроосвещения жилых домов.

Раздел электротехнических решений объекта остается, в соответствии с ранее выданным заключением филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области за № 06-0206/17 от 20.11.2017 г. по рабочему проекту «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)».

Системы связи и сигнализации

Проектные решения по корректировки рабочего проекта не повлияли на проектные решения в части систем связи и слаботочных сетей жилых домов.

Раздел систем связи объекта остается, в соответствии с ранее выданным заключением филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области за № 06-0206/17 от 20.11.2017 г. по рабочему проекту «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

здание разделено на пожарные отсеки, по блок-секциям;

техническое подполье и чердак разделены по секциям;

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более (6 этаж) предусмотрен аварийный выход;

высота прохода в свету технических этажей соответствует нормам;

выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания;

в местах перепада кровли предусмотрены пожарные лестницы;

предусмотрены выходы на чердак и кровлю;

трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «ПИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 8.01.2008 г. № 01170Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: битумоплавильный котел, дизель молот, дизельная электростанция, пересыпка инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, покрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, работа перфоратора, дрель электрическая, пила электрическая фреза столярная, работа автотракторной техники (источники организованные 0001-0003 и неорганизованные 6001-6011).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице № 5.

Таблица №5

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001 0002	-	-	0,00667 0,00667	0,00000336 0,01313	0,00667 0,00667	0,00000336 0,01313	2019
Оксид азота (0304)	0001 0002	-	-	0,00867 0,00867	0,00000437 0,01707	0,00867 0,00867	0,00000437 0,01707	2019
Углерод (0328)	0001 0002	-	-	0,00111 0,00111	0,00000056 0,00219	0,00111 0,00111	0,00000056 0,00219	2019
Диоксид серы (0330)	0001 0002	-	-	0,00222 0,00222	0,00000112 0,00438	0,00222 0,00222	0,00000112 0,00438	2019
Оксид углерода (0337)	0001 0002	-	-	0,00556 0,00556	0,0000028 0,01095	0,00556 0,00556	0,0000028 0,01095	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0003	-	-	0,00477	0,00684	0,00477	0,00684	2019
Итого по организованным:		-	-	0,05323	0,05457221	0,05323	0,05457221	2019
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,049316	0,00486	0,049316	2019
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,00390455	0,0002403	0,00390455	2019
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,0427847	0,002444	0,0427847	2019
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,006957086	0,000397	0,006957086	2019
Оксид углерода (0337)	6001 6006	-	-	0,001847 0,0000214	0,0078097 0,00000568	0,001847 0,0000214	0,0078097 0,00000568	2019
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001292	0,00044177	0,0001292	0,00044177	2019

Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000458	0,0019105	0,000458	0,0019105	2019
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,00781	2,947395	0,00781	2,947395	2019
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00675	0,25991	0,00675	0,25991	2019
Хлорэтилен (0827)	6006	-	-	0,00000926	0,00000246	0,00000926	0,00000246	2019
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,00342	0,14121433	0,00342	0,14121433	2019
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,000924	0,0155435	0,000924	0,0155435	2019
Этанол (1061)	6002	-	-	0,001167	0,12632	0,001167	0,12632	2019
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00583	0,12484	0,00583	0,12484	2019
Этилацетата (1240)	6002	-	-	0,001523	0,02507	0,001523	0,02507	2019
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,00283	0,11987	0,00283	0,11987	2019
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00739	0,2935	0,00739	0,2935	2019
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,01167	2,5066903	0,01167	2,5066903	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6005	-	-	0,007083	0,0078443	0,007083	0,0078443	2019
Взвешенные вещества (2902)	6002 6007 6008 6009	-	-	0,0229 0,001 0,00022 0,00166	6,67 0,000371 0,00164 0,01906	0,0229 0,001 0,00022 0,00166	6,67 0,000371 0,00164 0,01906	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004	-	-	0,0001944 0,0042	0,00094236 0,00223571	0,0001944 0,0042	0,00094236 0,00223571	2019
Пыль абразивная (2930)	6007	-	-	0,0006	0,0002226	0,0006	0,0002226	2019
Пыль древесная (2936)	6010 6011	-	-	0,00062 0,00072	0,0000862 0,000258	0,00062 0,00072	0,0000862 0,000258	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,09891756	13,376145746	0,09891756	13,376145746	2019
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,15214756**	**13,430717956**	**0,15214756**	**13,430717956**	**2019**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Ближайшая жилая застройка (п. Затон) расположена в юго-западном направлении на расстоянии 800 м от участка строительства. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен в юго-западном направлении от р. Иртыш (1800 м), вне водоохранной зоны и полосы.

По данным инженерно-геологических изысканий грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 2,4-3,4 м (с абсолютными отметками 212,83-213,93).

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – проектируемые централизованные сети района размещения.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в виду его отсутствия.

В целях благоустройства предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия проездов и площадок с бортовым камнем, установка малых архитектурных форм.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации приведены в таблице №6.

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**57,0806761403**	**-**	**57,0806761403**
в т.ч. отходов производства	52,8306761403	-	52,8306761403
отходов потребления	4,25	-	4,25
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,7831390523	-	1,7831390523
Ветошь промасленная (AD060)	0,359000608	-	0,359000608
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	4,25	-	4,25
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,68853648	-	0,68853648
Строительные отходы (GG170)	50,0	-	50,0
Период эксплуатации			
Всего:	**45,37496**	**-**	**45,37496**
в т.ч. отходов производства	0,01496	-	0,01496
отходов потребления	45,36	-	45,36
Янтарный уровень			

Люминесцентные лампы (AA100)	0,01496	-	0,01496
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	45,36	-	45,36

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта благоприятно скажется на социальные условия населения в жилом районе Карагайлы г. Семей за счет появления жилого фонда и новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство 9-ти этажных жилых домов (три позиции) площадью 5,5281 га расположен в жилом районе Карагайлы г.Семей.

Проектом предусмотрена перенос пятна застройки жилого дома поз. 1 для создания обзорного вида на проектируемый культурно-спортивный комплекс Абай-арена.

Участок под строительство домов расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года и МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года, (река Иртыш на расстоянии 1.8км). Для стоянки автотранспорта жителей предусмотрены парковки с твердым покрытием, размещенные с учетом нормативных санитарных разрывов. Нормативные условия размещения жилых домов (вне границ СЗЗ производственных объектов), подтверждены санитарно-эпидемиологическим заключением по отводу земельного участка РГУ «Семейское ГУ по ЗПП» №8762 от 05.10.2017 года. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство

подтверждена результатами измерений (Комитет атомной энергии протокол №1 от 07.08.2017 года.), что соответствует требованиям санитарных правил РК.

На участке размещаются: 3 жилых дома, площадки для парковки автомобилей. Площадки для благоустройства различного назначения будут общие на комплекс жилых домов и разработаны отдельным проектом. Площадка для установки мусорных контейнеров, расположена на расстоянии 30м от жилого дома, что соответствует требованиям санитарных правил. Для маломобильных граждан во всех подъездах предусмотрены пандусы, лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию; межквартирные стены выполнены из газоблоков, что соответствует требованиям санитарных правил. В подъездах запроектированы лифты, без контакта с жилыми помещениями квартир. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилых домов.

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-39 от 18.05.2017г. выданные ГКП «Семей Водоканал»; теплоснабжение предусматривается закрытого типа от централизованных сетей района согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» N-211 от 26.01.2018г., что позволит обеспечить нормативные условия для проживания жителей, согласно санитарных правил.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Для нужд строительных рабочих используется надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом и.о. МНЭ РК №261 от 27 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 10,0 месяцев, в том числе на остаточный объем работ 6 месяцев.

Согласно письму заказчика № 01-08/32 от 09.01.2019 года определен срок начала строительства – февраль 2019 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 17.4, 18.4) и АВС-4 (редакция 2017.4 и 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно Приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития на 2018 – 2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

Таблица №7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 -2019 г. г. в том числе:	млн. тенге	3026,825
	СМР	млн. тенге	2463,883
	оборудование	млн. тенге	83,453
	прочие затраты	млн. тенге	479,489

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО. Корректировка» (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлено письмо о расстоянии до ближайшего пожарного депо.
2. Представлена выкопировка с ПДП района размещения жилых домов.

Пояснительная записка

3. В разделе «Генеральный план» дано описание проектных решений при корректировке.
4. ГП-1. Откорректирован разработчик топографической съемки.
5. ГП-3. Исключено устройство водоотводных лотков - учтено в РП «Строительство инженерных сетей к 3-м многоквартирным жилым домам в жилом районе Карагайлы (с левой стороны) г. Семей ВКО».

Архитектурные решения

6. Проектные решения по корректировке приведены в соответствие с заданием заказчика.
7. Для подписания экспертом-архитектором окончательной версии ПСД листы части АР загружены отдельным файлом, раздел 5 ГОСТ 21.501-2011.
8. В ПЗ, чертежах указан шифр откорректированной ПСД.
9. В ПЗ указаны причины и перечень проектных работ по корректировке ПСД.
10. Уточнена внутренняя отделка помещений жилого дома поз. 2 в соответствии с классом проживания – III по табл. 1 СП РК 3.02-101-2012.

Конструктивные решения

11. Откорректирована абсолютная отметка 0,000 на кладочном плане 1-го этажа согласно раздела ГП.
12. Приведены необходимые характеристики газобетонных блоков материала перегородок.
13. Даны пояснения по обеспечению безопасности строящегося жилого дома поз.3 при забивке свай жилого дома поз.1, выполнено одновременно при устройстве свай жилых домов поз.2 и 3 (подтверждено актом обследования от 09.01.2019 г.).

Водоснабжение и канализация

14. Указано, в чем заключается корректировка раздела ВК проекта. Проектные решения по корректировки отражены в пояснительной записке и на листах общих данных в тексте общих указаний.

Электротехнические решения

15. Общие данные раздела электротехнических решении и раздел в пояснительной записке дополнены записями о целях корректировки проекта.

Системы связи

16. Общие данные раздела систем связи и раздел слаботочных сетей в пояснительной записке дополнены записями о целях корректировки проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду

17. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.
18. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документацией (сводная ведомость ресурсов).

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

19. Проектируемые жилые здания расположены на свободной территории, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил и согласовано санитарно-эпидемиологическим заключением по отводу земельного участка РГУ «Семейское ГУ по ЗПП» №8762 от 05.10.2017 года.

20. Согласно представленных расчетов и проектной планировке жилых помещений квартир, установлено, что нормативная инсоляция квартир (не менее 2.5 часов), в соответствии с требованиями действующих санитарных правил, обеспечивается.

Организация строительства

21. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметная документация

22. На остаточный объем работ сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

23. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

24. Виды и объемы работ на выполненный и остаточный объем работ откорректированы в соответствии с ведомостью выполненных и остаточных объемов работ, утвержденной заказчиком.

25. Сметная стоимость пересчитана с учетом индекса инфляции на 2019 год согласно письму заказчика о начале производства работ.

26. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, определено отсутствие грунтовых вод на площадке, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-планировочные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, обеспечена устойчивость функционирования зданий и сооружений. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Количество жилых домов	шт.	3	3
2	Этажность	эт.	9	9
3	Площадь застройки	кв. м	2474,06	2474,06
4	Площадь жилых зданий	кв. м	21278,2	21278,2
5	Общая площадь квартир	кв. м	14838,00	14838,00
6	Строительный объем	куб. м	74585,26	74585,26
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	252	252
	- однокомнатных	шт.	63	63
	- двухкомнатных	шт.	126	126
	- трехкомнатных	шт.	63	63
	в том числе по позициям:			
	позиция 1, 3			
	Площадь застройки	кв. м	679,98	679,98
	Площадь жилого здания	кв. м	6077,80	6077,80
	Общая площадь квартир	кв. м	4239,00	4239,00
	Строительный объем	куб. м	20420,53	20420,53
	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	72	72
	- однокомнатных	шт.	18	18
	- двухкомнатных	шт.	36	36
	- трехкомнатных	шт.	18	18
	позиция 2			
	Площадь застройки	кв. м	1114,10	1114,10
	Площадь жилого здания	кв. м	9122,60	9122,60
	Общая площадь квартир	кв. м	6360,00	6360,00
	Строительный объем	куб. м	33744,20	33744,20
	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	108	108
	- однокомнатных	шт.	27	27
	- двухкомнатных	шт.	54	54
	- трехкомнатных	шт.	27	27
8	**Общая сметная стоимость строительства в текущем ровне цен 2017 – 2019 г. г., т.ч.:**	**млн. тенге**	**2 707,593**	**3026,825**
8.1	СМР	млн. тенге	2 209,473	2463,883
8.2	оборудование		85,211	83,453
8.3	прочие затраты		412,909	479,489
	в том числе:			
	- 2017 год	млн. тенге		140,816
	- 2018 год			662,112
	- 2019 год			2223,897
9	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (14838,0 кв.м.)	млн. тенге	0,182	0,204
	в том числе по позициям:			
	позиция 1			

	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге		869,410
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге		706,222
	оборудование			23,972
	прочие затраты			139,216
	в том числе:			
	- 2017 год	млн. тенге		11,169
	- 2018 год			5,860
	- 2019 год			852,381
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (4239,0 кв.м)	млн. тенге		0,205
	позиция 2			
	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге		1279,099
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге		1045,813
	оборудование			34,357
	прочие затраты			198,929
	в том числе:			
	- 2017 год	млн. тенге		74,890
	- 2018 год			388,589
	- 2019 год			815,620
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (6360,0 кв.м)	млн. тенге		0,201
	позиция 3			
	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге		878,316
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге		711,848
	оборудование			25,124
	прочие затраты			141,344
	в том числе:			
	- 2017 год	млн. тенге		54,757
	- 2018 год			267,663
	- 2019 год			555,896
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (4239,0 кв.м)	млн. тенге		0,207
10	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Увеличение сметной стоимости произошло в результате пересчета сметной документации в текущий уровень цен 4 квартала 2018 года с учетом индекса инфляции на 2019 год согласно письму заказчика о начале производства работ.

Общее увеличение сметной стоимости составило 319,232 млн. тенге.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена с учетом выполненных и остаточных и дополнительных объемов работ:

стоимость выполненных объемов работ определена в ценах утвержденного рабочего проекта «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного дома и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)», заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0206/17 от 20 ноября 2017 года;

стоимость остаточных и дополнительных объемов работ определена в ценах, действующих на момент корректировки.

С учетом внесенных изменений и дополнений основные экономические показатели определились следующим образом:

Таблица 7

Сравнительная таблица

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			По ранее утвержденному заключению экспертизы № 06-0206/17 от 28 ноября 2017 г.	рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
	Общая сметная стоимость строительства в текущем ровне цен 2017 – 2019 г. г.	млн. тенге	2 737,210	3026,825	289,615
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	2 230,095	2463,883	233,788
	оборудование		85,211	83,453	-1,758
	прочие затраты		421,904	479,489	57,585
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге	420,575	140,816	
	- 2018 год		2316,635	662,112	
	- 2019 год			2223,897	
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (14838 м^2)	млн. тенге	0,184	0,204	0,020
	в том числе по позициям:				
	позиция 1				
	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 - 2019 г. г.	млн. тенге	796,083	869,410	73,327
	в том числе:				

	СМР	млн. тенге	646,435	706,222	59,787
	оборудование		25,427	23,972	-1,455
	прочие затраты		124,221	139,216	14,995
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге	123,539	11,169	
	- 2018 год		672,544	5,860	
	- 2019 год			852,381	
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (4239 м^2)	млн. тенге	0,188	0,205	0,017
	позиция 2				
	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 - 2019 г. г.	млн. тенге	1 133,556	1 279,099	145,543
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	927,264	1045,813	118,549
	оборудование		34,357	34,357	0,000
	прочие затраты		171,935	198,929	26,994
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге	171,851	**74,890**	
	- 2018 год		961,705	388,589	
	- 2019 год			815,620	
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (6360 м^2)	млн. тенге	0,178	0,201	0,023
	позиция 3				
	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 - 2019 г. г.	млн. тенге	807,571	878,316	70,745
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	656,396	711,848	55,452
	оборудование		25,427	25,124	-0,303
	прочие затраты		125,748	141,344	15,596
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге	125,185	**54,757**	
	- 2018 год		682,386	267,663	
	- 2019 год			555,896	
	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. жилья (4239 м^2)	млн. тенге	0,191	0,207	0,016
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,0	10	

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате пересчета остаточного объема работ на 2019 год.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 289,615 млн. тенге.

Увеличение стоимости будет финансировано за счет собственных ТОО «Фирма Азия» согласно письму № 24 от 15.01.2019 года об увеличении доли участия в финансировании проекта «Строительство многоэтажных одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО» (без инженерных сетей). Корректировка» в рамках договора о совместной деятельности № 161-ДС от 30.11.2017 года, на сумму увеличения сметной стоимости строительства объекта, относительно ранее утвержденной сметной документации в результате корректировки ПСД.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Количество жилых домов	3	шт
Этажность	9	этажей
Общая площадь участка	5,5281	га
Площадь жилых зданий	21278,20	кв.м
Общая площадь квартир	14838,00	кв.м
Строительный объем	74585,26	куб.м
Количество квартир	252	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г. г., в том числе:	3026,825	млн. тенге
СМР	2463,883	млн. тенге
оборудование	83,453	млн. тенге
прочие затраты	479,489	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,204	млн. т/кв.м
Продолжительность строительства	10,0	мес

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «НК СПК «Ертіс», в соответствии с условиями договора № 01-1977 от 14.12.2018 г.

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

4. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение госэкспертизы № 06-0206/17 от 20.11.2017 г.по рабочему проекту «Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей)» считать утратившими силу в части разделов: 6.1 Инженерно-геологические условия площадки строительства; 6.2.1 Генеральный план; 6.2.2 Архитектурно-планировочные решения; 6.2.3 Конструктивные решения (частично); 6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы (Отопление и вентиляция, Водоснабжение и канализация); 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций; 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду; 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным

правилам и гигиеническим нормам; 6.6 Организация строительства; 6.7 Сметная документация.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында бір 108 пәтерлі және екі 72 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйлер салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Тұрғын үйлердің саны	3	дана
Қабаттылығы	9	қабат
Жер телімнің жалпы ауданы	5,5281	га
Тұрғын ғимараттардың ауданы	21278,20	ш.м
Пәтерлердің жалпы ауданы	14838,00	ш.м
Құрылыс көлемі	74585,26	т.м
Пәтер саны	252	дана
2017-2019 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	3026,825	млн. теңге
ҚМЖ	2463,883	млн. теңге
жабдық	83,453	млн. теңге
басқада шығын	479,489	млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 ш.м. үлестік күрделі жұмсалымы	0,204	млн. т/ш.м
Құрылыс ұзақтығы	10,0	ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.12.2018 жылғы № 01-1977 шарттың талаптарына сәйкес «Ертіс» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы ұлттық компаниясы» АҚ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Бұл қорытындының шығуымен, бұрын берілген 20.11.2017 жылғы № 06-0206/17 «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында бір 108 пәтерлі және екі 72 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйлер салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша қорытындысының 6.1 Құрылыс аумағының инженерлік-геологиялық талаптары; 6.2.2 Архитектуралық-жоспарлау шешімдері; 6.2.3 Конструкциялық шешімдер (ішінара); 6.2.4 Инженерлік қамтамасыз ету, желілер және жүйелер (Жылу және желдету, Сумен жабдықтау және канализация); 6.3 Төтенше және өрт жарылыс қауіпті жағдайлар бойынша инженерлік-техникалық шаралар; 6.4. Қоршаған ортаға әсер ету бағасы; 6.5. Жобаның санитарлық және гигиеналық нормаларға сәйкестік бағасы; 6.6 Құрылыс ұйымдастыру; 6.7. «Сметалық құжаттама» бөлімдерінің күші жойылды деп есептелсін.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Васильева Т.Г.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Текеев С.Е.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Номер: KZ67VDD00110819

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Социально-предпринимательская корпорация "Ертіс" 070700, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Белинского, дом № 36,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110640012780

Наименование производственного объекта: АО "Социально-предпринимательская корпорация "Ертіс" (РП "Строительство многоэтажного одного 108 квартирного и двух 72-х квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО (без наружных сетей). Корректировка")

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей 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 обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Ерболова Ақмарал Ерболқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 23.01.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,15214756	13,430717956
Площадка строительства жилых домов	0,15214756	13,430717956
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00739	0,2935
Уайт-спирит	0,01167	2,5066903
Углерод	0,00222	0,00219056
Пыль древесная	0,00134	0,0003442
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)	0,0043944	0,00317807
Сера диоксид	0,00444	0,00438112
Хлорэтилен	0,00000926	0,00000246
этанол	0,001167	0,12632
Этилацетат	0,001523	0,02507
Углерод оксид	0,0129884	0,01876818
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0019105
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00044177
Пыль абразивная	0,0006	0,0002226
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,011853	0,0146843
Бутан-1-ол	0,00342	0,14121433
Бутилацетат	0,00583	0,12484
2-Метилпропан-1-ол	0,000924	0,0155435
Азот (II) оксид	0,017737	0,024031456
Азота (IV) диоксид	0,015784	0,05591806
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,00390455
Метилбензол	0,00675	0,25991
Пропан-2-он	0,00283	0,11987
взвешенные частицы	0,02578	6,691071
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,049316
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00781	2,947395
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ.
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить отчет о выполнении особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.