"ШҚО Семей қаласында А.Байтұрсынов көш, 65 мекенжайы бойынша көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы" (сыртқы инженерлік желілер мен абаттандырусыз) ЖЖ
бойынша
(оң)

03.09.2019 ж. № 06-0213/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ертіс» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕМСТРОЙПРОЕКТ» ЖІИ ЖШС
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Семей қаласында А. Байтұрсынов көш, 65 мекенжайы бойынша көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер мен абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің 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

№ 06-0213/19 от 03.09.2019 г.
(положительное)

по
РП "Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
АО «СПК «Ертіс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ»
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** 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 многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1072 от 26.06.2019 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

2. ЗАКАЗЧИК: АО «СПК «Ертіс».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ»:

государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории;

государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г. на занятие изыскательской деятельностью.

государственная лицензия № 001170Р от 08.01.2008 г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства и привлеченные частные инвестиции, письмо № 01-08/1552 от 31.05.2019 г. АО «СПК «Ертіс».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 28.05.2019 г., утвержденное заказчиком - АО «СПК «Ертіс»;

письмо № 01-08/2153 от 09.08.2019 г. АО «СПК «Ертіс» о финансировании объекта за счет собственных средств и привлеченных частных инвестиций, начало строительства - сентябрь 2019 г.;

архитектурно-планировочное задание № KZ23VUA00081339 от 11/06/2019 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;

акт № 0166541 на право временного безвозмездного пользования на земельный участок площадью 1,4614 га для строительства для строительства многоэтажных жилых домов по адресу г. Семей, ул. Байтурсынова, 65;

договор о временном землепользовании № 38 от 04.06.2019 г. о передаче ГУ «Отдел земельных отношений г. Семей» земельного участка площадью 1,4614 (кадастровый номер 05-252-049-795) во временное землепользование АО «СПК «Ертіс» сроком на 5 лет;

протокол дозиметрического контроля № 1 от 19.03.2019 г., выданный ИЦ Семейского городского филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по г. ВКО;

отчет по топографическим работам, выполненный ТОО «ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» в 2019 г.;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» в 2019 г.

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;

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

Технические условия:

№ 03/6-66 от 07.08.2019 г. ГКП «Семей Водоканал» на водоснабжение и канализацию;

№ 4-2/19-16/л от 29.05.2016 г. ВК ОДТ на телефонизацию с продлением письмом № 29-17/2216 от 28.03.2019 г.

№ 62-20/873 от 19.05.2016 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение с продлением письмом № 02-20/646 от 20.03.2019 г.

№ 415 от 27.02.2019 г. ГКП «Теплокоммунэнерго» на теплоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;

письмо-заключение№ 162 от 30.01.2019 г. ГУ «Отдел ЖКХ и жилищной инспекции г. Семей» с указанием об отсутствии зеленых насаждений и рекомендациями по устройству озеленения, благоустройства и ливневой канализации;

письмо № 01-08/1552 от 31.05.2019 г. АО «СПК «Ертіс» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (56-Д):

Том 1. Общая пояснительная записка,
Том 2. Генеральный план.
Том 3. Рабочие чертежи:
Архитектурные решения.
Конструктивные решения.
Водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.
Силовое оборудование и электроосвещение.
Связь и сигнализация.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. Энергетический паспорт.
Том 6. Паспорт рабочего проекта.
Том 7. Организация строительства
Том 8. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства многоэтажных жилых домов расположена по улице Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО.

Рельеф площадки относительно ровный.

Абсолютные отметки природного рельефа участка изменяются в пределах 200,97 - 202,61 м**.** На площадке строительства находится не функционирующий фонтан.

Природно-климатические условия района строительства:

температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,7ºС;

снеговой район – III;

ветровой район – III;

сейсмичность района строительства – до 6 баллов;

район строительства – IIIA;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному ТОО «ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» в 2019 году, в геоморфологическом отношении участок находится на II-ой левобережной надпойменной террасе реки Иртыш.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение участка выглядит следующим образом:

- с поверхности на глубину 0,95 - 1,70 м всеми выработками вскрыты слабоуплотненные насыпные грунты с корнями деревьев, представленные различным строительным мусором: гравийно-галечниковым грунтом, твердыми бытовыми отходами и продуктами жизнедеятельности человека с песчаным и супесчаным заполнителем. С поверхности на большей части площадки строительства наблюдается асфальтное покрытие, а также фундаменты не функционирующего фонтана и различных сооружений, в местах расположения фундаментов, мощность насыпных грунтов увеличивается до 3,00 м;

- в интервале от 0,95 - 1,70 до 2,40 - 3,10 м выработками вскрыты пески мелкие с включением гравия до 20%, светло-серого цвета, полимиктового состава, маловлажные, средней плотности сложения;

- в интервале от 2,40 - 3,10 до 5,20 - 5,90 м, всеми выработками, вскрыты гравийные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород, от маловлажных и влажных до водонасыщенных с глубины 4,90 - 5,50 м;

- в интервале от 5,20 - 5,90 до 7,50 м выработками вскрыты глинистые сланцы зеленовато-серого цвета, подвергшиеся процессам физического и химического выветривания, от малопрочных в верхней части слоя, до прочных в нижней части слоя. Полная мощность глинистых сланцев до глубины 7,50 м, не вскрыта.

В пределах площадки выделены четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

1 ИГЭ - насыпные грунты, супесчаного состава, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых от 80 до 100 кПа.

2 ИГЭ - песок мелкий с включением гравия до 20 %, характеризуется следующими физическими свойствами: плотность 1,67 г/см3, пористость 39,5%, природная влажность 0,04%.

Принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков мелких с включением гравия до 20% при е = 0,652;

Сн= 2 кПа;	Сп= 1 кгс/см2;
фн= 32°;	фп= 31°;
Енорм. = 28 МПа;	Ерасч. = 27,5 МПа;
R_0 = 300 кПа;	рп= 1,64 г/см3; (среднее значение).

3 ИГЭ - гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем

Приняты нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для гравийных грунтов с среднезернистым песчаным заполнителем по заполнителю при е = 0,605:

Сп= 1 кгс/см2;	Сн= 1 кПа;
фп= 36;	фн= 36;
Енорм.= 35 МПа;	Ерасч.= 34,5 МПа
R_0= 500 кПа;	рп= 1,77 г/см3; (среднее значение).

4 ИГЭ - скальные грунты - глинистые сланцы выветрелые, трещиноватые. По пределу прочности грунты подразделяются: в верхней части сильно трещиноватые, выветрелые до состояния глин с глубины 5,20 - 5,90 м - мало прочные, до глубины 7.50 м - к забою слабо трещиноватые, прочные (монолитные).

Грунты от сильновыветрелых до слабовыветрелых, от размягчаемых до неразмягчаемые, от водопроницаемых до слабоводопроницаемых.

Прочностные характеристики глинистых сланцев по пределу прочности на одноосное сжатие средней прочности: для малопрочных 5 - 15 МПа, для прочных 50 - 120 МПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий вскрыты всеми выработками на глубине 4,90 - 5,50 м (абсолютной отметками 196,41 - 196,88 м). Прогнозное повышение уровня грунтовых вод в течении года на 1,00 - 1,50 м в период весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для песков мелких - 200 см для крупнообломочных грунтов - 243 см Глубина нулевой изотермы в грунте 180 см.

Грунты слабозасолены, по отношению к бетону марки W4 на портландцементе обладают слабой степенью агрессивного воздействия, к арматуре железобетонных конструкций – не агрессивны.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СН РК 3.01-01-2013 с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований. Генеральный план выполнен на топографической съемке, выполненной ТОО ПИИ «Семстройпроект» в январе2019 года, в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный по улице. Байтурсынова, 65 г.Семей ВКО, ровный без выраженного уклона. Высотные отметки земли колеблются в пределах 201,5 – 202,7 м.

Согласно заданию на проектирование, на выделенном участке планируется строительство двух девятиэтажных жилых домов, состоящих из четырех и пяти секций. Данным проектом предусмотрена разбивка участка, вертикальная организация рельефа и планирование территории с подсчетом земляных масс.

На выделенной территории размещены следующие здания и сооружения:

144-квартирный жилой дом;
180-квартирный жилой дом;
площадка для отдыха взрослых;
детская игровая площадка;
детская игровая площадка;
площадка для чистки и сушки домашних вещей;
площадки для временной стоянки машин;
свободные позиции
площадка для мусороконтейнеров;
существующая общеобразовательная школа;
существующая водопроводная насосная станция;
существующий распределительный пункт с ТП.

Участок, общей площадью 1,4614 га, спроектирован с учетом регламентируемых расстояний между домами, от жилых домов и детских площадок до площадок для сбора

мусора, а также от гостевых автостоянок и проездов до стен жилого дома, согласно пожарным и санитарно-эпидемиологическим нормам.

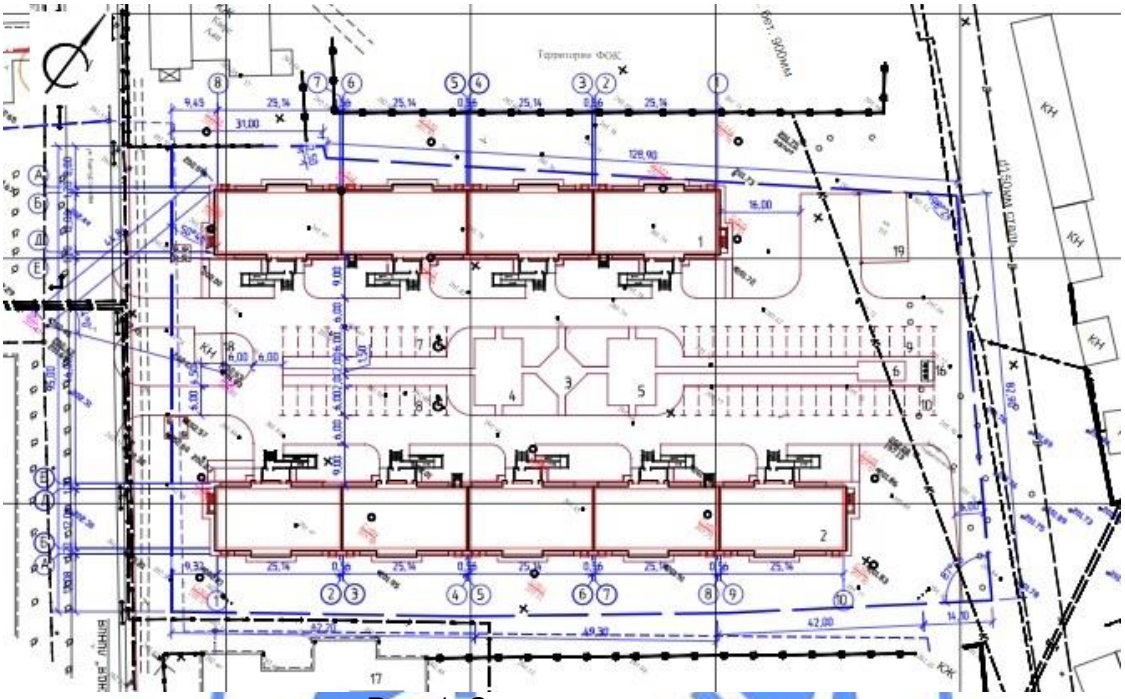

Рис. 1. Схема расположения

Вдоль продольных фасадов жилых домов, имеющих выходы, предусмотрены сквозные проезды шириной 6,0 м. На расстоянии не менее 10 м и не более 100 м предусмотрены гостевые автостоянки, количество парковочных мест принято согласно расчету. Подъезд пожарной спецтехники со второй продольной стороны жилых домов осуществляется по спланированной озелененной территории, не имеющей рядовой посадки зеленых насаждений, а также иных некапитальных стационарных сооружений.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальных объемов земляных работ. Насыпные непригодные грунты, выявленные на территории согласно инженерно-геологическому отчету, выполненного ТОО ПИИ «Семстройпроект» на основании технического задания в январе 2019 г., заменяются на пригодные. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по проектируемым домам принят уровень чистого пола первых этажей, что соответствует абсолютным отметкам на генплане – 203,35.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка в пределах землеотвода	га	1,4614
2	Площадь застройки	м2	3359,0
3	Площадь покрытий и озеленения (ориентировочно)	м2	11255,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения
Жилой дом на 144 квартиры (поз.1)

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс комфортности жилья – IV.

Здание многоквартирного жилого дома – четырехсекционное, девятиэтажное с техническим подвалом и техническим чердаком, прямоугольной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях – 102,24 х 14,46 м.

Высота технического подвала от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции перекрытия – 2,0 м; высота жилых помещений от уровня чистого пола до низа перекрытия – 2,5 м; высота технического чердака от уровня чистого пола до низа плиты покрытия – 1,7 м.

Здание разделено на четыре секции. Каждая секция рассчитана на 36 квартир с поэтажным расположением одной 1-комнатной, двух 2-комнтаных и одной 3-комнатной квартир.

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные». 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 квартирах предусмотрены балконы, совмещенные и раздельные санузлы, кладовые, а также просторные кухни.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л-1 отделенной от лифтового холла перегородкой с дверным проемом. Выход из лестничной клетки на первом этаже предусмотрен непосредственно наружу через двойной тамбур. Для сообщения между этажами предусмотрен пассажирский лифт с внутренними габаритами кабины – 1,2 х 2,1 м, грузоподъемностью – 630 кг, шириной дверного проема – 0,9 м.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками, соотношение площади окон к площади пола не менее 1:8.

Жилые квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подвала – через наружные лестницы непосредственно наружу, а также через дверные проемы в наружных стенах с приямками, оборудованными стремянками;

из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

со второго по девятый этаж – через общий коридор и лифтовый холл в лестничную клетку типа Л-1;

с технического чердака и машинного отделения – через противопожарный дверной проем в лестничную клетку типа Л-1.

Выход на кровлю решен через противопожарный дверной проем, расположенный в коридоре машинного отделения.

В соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011, в каждой квартире, расположенной выше 15,0 м от планировочной отметки земли, предусмотрены аварийные выходы на балконы, поэтажно сообщающиеся посредством аварийных люков со стремянкой.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на первый этаж, посредством пандусов и подъемных устройств, согласно СН РК 3.06-01-2011.

Жилой дом на 180 квартир (поз. 2)

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс комфортности жилья – IV.

Здание многоквартирного жилого дома – четырехсекционное, девятиэтажное с техническим подвалом и техническим чердаком, прямоугольной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях – 128,98 х 14,46 м.

Высота технического подвала от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции перекрытия – 2,0 м; высота жилых помещений от уровня чистого пола до низа перекрытия – 2,5 м; высота технического чердака от уровня чистого пола до низа плиты покрытия – 1,7 м.

Здание разделено на пять секций. Каждая секция рассчитана на 36 квартир с поэтажным расположением одной 1-комнатной, двух 2-комнтаных и одной 3-комнатной квартир.

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные». 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 квартирах предусмотрены балконы, совмещенные и раздельные санузлы, кладовые, а также просторные кухни.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л-1 отделенной от лифтового холла перегородкой с дверным проемом. Выход из лестничной клетки на первом этаже предусмотрен непосредственно наружу через двойной тамбур. Для сообщения между этажами предусмотрен пассажирский лифт с внутренними габаритами кабины – 1,2 х 2,1 м, грузоподъемностью – 630 кг, шириной дверного проема – 0,9 м.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками, соотношение площади окон к площади пола не менее 1:8.

Жилые квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подвала – через наружные лестницы непосредственно наружу, а также через дверные проемы в наружных стенах с приямками, оборудованными стремянками;

из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

со второго по девятый этаж – через общий коридор и лифтовый холл в лестничную клетку типа Л-1;

с технического чердака и машинного отделения – через противопожарный дверной проем в лестничную клетку типа Л-1.

Выход на кровлю решен через противопожарный дверной проем, расположенный в коридоре машинного отделения.

В соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011, в каждой квартире, расположенной выше 15,0 м от планировочной отметки земли, предусмотрены аварийные выходы на балконы, поэтажно сообщающиеся посредством аварийных люков со стремянкой.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на первый этаж, посредством пандусов и подъемных устройств, согласно СН РК 3.06-01-2011.

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы. Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

Стены от отметки минус 0,32 до 13,92 – кладка из силикатного кирпича – навесной фасад с воздушным зазором. Облицовка фасада – фиброцементные плиты по металлическому каркасу. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 100 кг/м3 толщиной 90 мм.

Стены от отметки 13,92 – кладка из силикатного кирпича по серии 2.130-8 вып.1 (тип кладки А-64) с утеплением в толще кладки – лицевой силикатный кирпич серого цвета под расшивку швов. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 100 кг/м3 толщиной 90 мм.

Цоколь и боковые поверхности крылец – керамогранит по металлическому каркасу.

Ограждения балконов – металлические панели с полимерным покрытием по металлическому каркасу с деревянными поручнями.

Входные группы: кровля скатная металлическая с наружным водоотводом, покрытие кровли – металлочерепица, обшивка потолка – реечные металлические панели; крыльцо, ступени, пандус – напольная бетонная плитка.

Входы в подвал: кровля – скатная с покрытием из листовой кровельной стали по металлической конструкции: ступени – бетонные;

Окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом в одинарном переплете.

Двери:

в подъезды – металлические утепленные;

входы в технические подвалы и чердаки, кровлю – металлические утепленные; противопожарные по серии 1.236-5, вып.3;

входные двери в квартиры – металлические утепленные,

внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

выходы на балкон: из ПВХ профилей с остеклением двухкамерными стеклопакетами в одинарном переплете.

Крыша – плоская вентилируемая с холодным чердаком и внутренним водостоком; кровля – рулонная по уклонообразующему слою и монолитному покрытию. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита плотностью 150 кг/м^3 толщиной 180 мм.

Внутренняя отделка

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

Стены, перегородки – простая штукатурка, левкас, простая водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, побелка известью.

Потолки – затирка, побелка известью, окраска водоэмульсионной или масляной краской.

Полы: подвал – бетон мозаичного состава М200, бетон класса В15, железнение поверхности цементно-песчаным раствором, керамическая плитка, линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове, уплотненный насыпной гравий в техподполье.

Таблица 2

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Жилой дом, поз.1	Жилой дом, поз.2
	Количество этажей	эт.	9	9
1	Площадь застройки	м^2	1493,56	1865,45

2	Общая площадь квартир	$м^2$	8287,56	10359,45
3	Площадь жилого здания		10890,72	13612,05
4	Строительный объем, здания	$м^3$	43342,65	54352,27
5	в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	3312,45	4116,07
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	144	180
	однокомнатные	шт	36	45
	двухкомнатные	шт.	72	90
	трехкомнатные	шт.	36	45

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом (поз.1 и 2)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Жилой дом поз.1 состоит из 4-х сблокированных блок-секций, жилой дом поз.2 – из 5-ти блок-секций, блоки жилых домов разделены деформационно-осадочными швами шириной 50 мм.

Конструктивная схема блоков – 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 жилых домов, соответствующий абсолютной отметке 203,35 м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены блоков – ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит по СТ РК 956-93 шириной 1,20 м; 1,40 м; 1,60 м; 2,0 и 2,40 м.

Глубина заложения фундаментов на отметке минус 4,14 м.

Под основание фундаментной плиты предусмотрено устройство щебеночной подготовки с проливкой горячим битумом.

Основанием фундаментов служит – песок мелкий со следующими расчетными характеристиками: C_{II}=1,0 кПа; φ_{II}=31°; ρ_{II}=1,64 г/см^3; E_{II}=27,50 МПа; R_0=300 кПа.

Расчет фундаментов выполнен согласно СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

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*.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,320 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на уровне пола подвала – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Наружные и внутренние стены – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Наружные стены 1 – 5 этажей выполняются сплошной кладкой толщиной 640 мм с последующим утеплением снаружи устройством навесного фасада, 6 – 9 этажей – 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/F35/1,8 и СУЛПо-М150/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М100;

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

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

Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты на синтетическом связующем марки ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2013 толщиной 90 мм (по расчету).

Вентиляционные шахты в пределах чердачного пространства и выше выполнены из рядового полнотелого утолщенного керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

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.

Простенки 6-9 этажей усилены с установкой в горизонтальные швы кладки арматурных сеток из проволоки диаметром 5,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*, сетки устанавливаются на уровне низа и верха простенков.

Стены лифтовой шахты армированы сварными сетками индивидуального изготовления из проволоки диаметром 4,0 мм 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 силикатного кирпича СУРПо-М100/25/1,8 ГОСТ 379-2015, 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 615/13-1.2 и серии 1.141-1 вып.60, 64.

Балконные плиты – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 с армированием сетками из стержневой арматуры диаметром 6,0 и 10,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в нижних и верхних зонах.

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты марки ППЖ-160 по ГОСТ 9573-2012.

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

Лестничные площадки – сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 вып.1, марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 вып.1.

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 сильноагрессивные к бетону нормальной плотности на портландцементе.

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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено согласно ТУ № 415 от 27.02.2019 г., выданных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Теплоноситель - горячая вода: Т1=95°С, Т2=70°С., Т3=55^{0}С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-1, ЦТП «403».

Расчетная наружная температура воздуха -35,7°С.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытого типа.

Расположенный в техподполье здания блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления без постоянного обслуживающего персонала. Блочный тепловой пункт находится блоках жилых домов: позиция 1 в осях 1-2, 5-6, позиция 2 осях 3-4, 7-8.

В тепловом узле предусмотрена установка 3-х позиционного прибора учета тепловой энергии и автоматического электронного регулятора температуры с погодной коррекцией.

Отопление

Схема присоединения системы отопления жилого дома - зависимая через ИТП. Согласно требований п.6.4.1 СП РК 4.02-101-2012 рабочим проектом для жилого дома разработаны поквартирные системы отопления. Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой.

Поквартирные системы отопления - двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам через квартирные узлы управления. Количество разводящих стояков определено количеством квартир на этаже.

Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб ГОСТ 3262-75 диаметром до 50 мм включительно, диаметром более 50 мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке. Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в плинтус коробах, в отдельных случаях - в конструкции пола, разводящие стояки - открыто в помещениях прихожих.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка чугунных радиаторов МС-90 (150вт/секц). Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее. Удаление воздуха осуществляется через краны Маевского.

Регулирование теплового потока у отопительных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами RTR-N с термостатическими элементами RTR 7094. Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе отопления у всех отопительных приборов в квартире устанавливаются клапаны с предварительной настройкой.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов ACV на трубопроводах индивидуального

квартирного узла ввода, кроме того на разводящих стояках, устанавливается запорная и спускная арматура.

Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому.

Индивидуальные узлы ввода выполняют следующие функции:

присоединительная, которая обеспечивает соединения квартирной системы со стояком, отключение ее от системы отопления здания, очистки теплоносителя, дренаж;

регулирующая - стабилизирует гидравлический режим в квартирной системе отопления при помощи автоматического балансировочного (настраиваемого запорно-измерительного) клапана, устанавливаемого на подающем трубопроводе;

Индивидуальные узлы ввода располагаются в шкафах.

Автоматизированные системы отопления присоединяются к тепловой сети по зависимой схеме, главными элементами которой являются насос, установленный на обратном трубопроводе, и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом. Управляющим устройством для клапана служит специализированный электронный регулятор температуры. Корректировка производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха. Трубопроводы поквартирных систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

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

Вентиляция

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

Приток воздуха в помещения осуществляется через открываемые оконные фрамуги. В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены решетки - пластиковые и типа «РЦ».

Монтаж и приемку в эксплуатацию систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести согласно требований СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно- технические системы".

Таблица 3

Технико-экономические показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Расход тепла, Вт				Установ. мощность эл.двигат. кВт
	на отопление	на вентил.	на горячее водоснабж.	общий	
Поз.1	501720		527711	1029431	1,024
Поз. 2	627150		628775	1255925	1,280

Водоснабжение и канализация:

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с техническими условиями № 03/6-07а от 04.03.2019 г. ГКП «Семей Водоканал» и заданием на проектирование.

Подключение водопровода принято от наружной кольцевой сети водоснабжения диаметром 150 мм по ул. Селевина, сброс стоков – в дворовую сеть с последующим подключением в коллектор диаметром 900 мм.

Наружные сети рассматриваются отдельным заказом.

Гарантийный напор в сети водоснабжения - 15 м. требуемый напор в здании обеспечивается насосной станцией, заложенной в разделе НВК.

Позиция 1 состоит из четырех блок-секций, позиция 2 - из пяти блок-секций.

В каждой из позиций предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее и циркуляционное водоснабжение Т3, Т4;
- бытовая канализация К1;
- внутренний водосток К2.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 75 мм для поз. 1 и диаметром 100 мм для поз. 2.

Учет воды для жилого здания - водомерным узлом диаметром 40 мм с водомером диаметром 40 мм и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение зданий высотой менее 28 м не предусмотрено.

Водопроводная сеть В1 запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение - от теплообменника.

В ванных комнатах предусмотрены полотенцесушители.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Циркуляция воды - по магистрали, проходящей в подвале и циркуляционным стоякам.

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

На вводах в квартиру предусмотрена установка водомеров диаметром 15 мм для холодного и горячего водоснабжения.

Антикоррозийная изоляция стальных труб – эмалевой краской за два раза.

Предусмотрена тепловая изоляция магистральных труб холодного водоснабжения, подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения (кроме подводок к санитарным приборам) трубной изоляцией типа K-Flex, антикоррозийная защита стальных труб - масляно-битумным покрытием за два раза по грунтовке.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов.

На сети установлены прочистки и ревизии.

Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенными на 0,3 м выше кровли.

Сети системы бытовой канализации предусмотрены диаметром 50-100 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Для отвода аварийных вод в помещении теплового узла запроектирован приямок, стоки из которого удаляются дренажным насосом ГНОМ 6-10 с подачей 6,0 м3/час, напором 10,00 м, мощность электродвигателя – 0,6 кВт.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен закрытой сетью с выпуском стоков на отмостку с устройством гидрозатворов на выпусках. На зимний период предусмотрен перепуск стоков в бытовую канализацию. Для воронок предусмотрен электрообогрев.

Внутренние водостоки предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм и полиэтиленовых напорных труб диаметром 110х6,6 мм ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование	Требуемый напор, м	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/час	л/с
Позиция 1				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	35,0	90,72	5,30	2,19
Горячее водоснабжение Т3 из В1		60,48	8,25	3,21
Бытовая канализация К1		151,20	13,44	6,55
Водосток К2		-	-	6,90
Полив		10,95	-	-
Позиция 2				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	35,0	113,40	6,28	2,52
Горячее водоснабжение Т3 из В1		75,60	9,83	3,75
Бытовая канализация К1		189,00	15,23	7,39
Водосток К2		-	-	8,60
Полив		10,95	-	-

Электротехнические решения:

Электроснабжение предусмотрено на основании задания на проектирования в соответствии с техническими условиями АО «ВК РЭК» № 2931 от 19.05.2016 г. с дополнениями от 20.03.2019 г. за № 02-20/646, и запроектировано по II категории надежности от двух взаимно резервируемых секции шин РУ-0,4 кВ РП с ТП-2х630 кВА. Раздел электроснабжения с подключением к источникам электрической энергии запроектировано выполнить отдельным проектом.

Электрооборудование

Проектирования раздела силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрена на основании архитектурно-строительных и сантехнических чертежей проекта в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Расчет нагрузок жилой части дома запроектирован на основании СП РК 4.04-103-2013 "Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности" как для домов с электроплитами и водонагревателями в летнее время. Питание жилого дома выполнена на напряжение 380/220 В от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-C-S.

В качестве ВРУ приняты шкафы ВРУ1-13-10 УХЛ4 с распределительной панелью типа ШР11-73707 типового исполнения с установкой в помещение технического подполья (электрощитовая). Для учета электроэнергии на ВРУ принят электронный счетчик «Дала» СА4У-Э721 трансформаторного включения. Поквартирный учет предусмотрен в этажных щитках счетчиками «ОРМАН» СО – Э711 прямого включения.

Для питания электроприемников I – категории надежности, запроектировано децентрализованное автоматическое включение резерва.

Распределительные сети от ВРУ до щитов этажных (ЩЭ) предусмотрены сменяемыми кабелями марки АВВГ 3х120+2х70 мм² проложенными открыто в кабельных лотках в техническом подполье и скрыто в каналах стен по кабельному стояку. Распределительные сети от ЩЭ до щитов квартирных (ЩК) приняты кабелем ВВГ 3х10 мм2 проложенными скрыто под штукатуркой в ПВХ трубе.

ЩК запроектированы в пластиковых щитах встроенного исполнения на 6 модулей в комплекте с вводным автоматическим выключателем с дифференциальной защитой (УЗО)

на ток утечки 30 мА и отходящими автоматическими выключателями, для защиты групповых линии от перегрузки и короткого замыкания.

Групповые розеточные сети от ЩК запитаны сменяемыми кабелями марки ВВГ 3х2,5 мм^2 и ВВГ 3х6 мм^2 проложенные скрыто в штрабах стен в ПВХ трубах.

Розетки в квартирах принято установить на высоте 0,3 м и 1,0 м от уровня пола.

Электроосвещение

Электроосвещение помещений принято согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». На объекте предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

В жилых комнатах, кухнях и передних квартир предусмотрена установка клеммных колодок на потолке для установки светильников, в кухнях и коридорах установка дополнительно подвесных патронов, в санузле и прихожей установка настенных патронов. В ванной комнате предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами выбранные с учетом характеристики помещения.

Сети освещения квартир запроектированы кабелем ВВГ сечением 3х1,5 мм^2, прокладываемых скрыто в штрабах стен и потолков.

Освещение общедомовых помещений запроектировано светильниками с компактной люминесцентными и люминесцентными лампами включаемые от выключателей (со встроенными реле времени на отключение) по месту. Питание для общедомового освещения запроектировано от щитов ЩО и ЩАО кабелем марки ВВГ 3х2,5 мм^2 и ВВГ 3х1,5 мм^2 проложенными в скрыто под штукатуркой и открыто в подвале и чердаке в трубе из ПВХ.

Управления освещением запроектировано по месту от выключателей, установленных на высоте 1,0 м от уровня пола.

Для обеспечения энергосбережения и энергоэффективности в жилом доме предусмотрены светильники с компактно люминесцентными лампами, электронные счетчики высоким классом точности, выключатели с таймером для включения коммунального освещения.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-C-S и УЗО на 30 мА и предусмотрено уравнивание потенциала ванной комнаты применением провода с медной жилой марки ПВ 1х6 мм^2 для электрической связи с шиной заземления ЩК.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы 25х4 мм и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления выполненной из стали угловой 50х50х5 мм длиной 5,0 м и соединенный между собой сталью полосовой 40х4 мм. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, сопротивление повторного очага заземления не нормируется.

Таблица 5

Основные показатели по разделу для одного жилого дома

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	
		Поз. 1	Поз. 2
Категория надежности электроснабжения	-	II	
Расчетная мощность	кВт	150,1	150,1
Расчетный ток	А	236	236
Напряжение	В	380/220	

Системы связи и сигнализации:

Сети систем связи и сигнализации для жилого дома запроектированы на основании задания на проектирование и увязаны с чертежами смежных разделов рабочего проекта. В разделе запроектировано выполнить:

телефонизацию;

телевидение;

домофонную систему.

Телефонизация

Телефонизация объекта, предусмотрена на основании задания на проектирования в соответствии с нормативными требованиями и техническими условиями № 4-2/19-16/Л от 14.05.2016 г. с дополнениями от 28.03.2019 г. за № 29-17/2216, выданными ВКО ДТ АО «Казахтелеком».

Наружные сети телефонизации предусмотрены отдельным проектом.

Для распределения линии связи к абонентам жилого дома, в техническом подполье предусмотрен шкаф ШРМ-02 с оптической муфтой FOCS-A8. Распределение от шкафа ШРМ-02 до оптических распределительных коробок ШРПО-12 предусмотренного к установке на 3 этаже и КПЭ-09 – на 7 этаже запроектировано оптическим кабелем марки КС-FFTH-П-8-G.657 проложенным в ПВХ трубе диаметром 25 мм с креплениями по стенам вертикальной канализации связи.

Распределительная сеть от ШРП-12 и КРЭ-09 предусмотрена оптическими патчкордами FTTH-SC/APC до этажных распределительных коробок КПЭ-01 в трубе из ПВХ с диаметром 32 мм и от КПЭ-01 до абонентских розеток в кабельном канале из ПВХ. Подключения абонентов к интернет ресурсам, предусмотрена через телефонную сеть.

Телевидение

Телевизионная сеть запроектирована с установкой на кровле всеволнового приемника – антенны, и распределением принятых сигналов через мульти диапазонный усилитель, устанавливаемый в слаботочном отсеке этажного щита на 9 этаже, запитанного от щита авариного освещения.

Магистральная сеть запроектирована коаксиальным кабелем RG-11 по слаботочному стояку до этажных распределительных коробок КРТВ-6. Распределительная сеть предусмотрена от КРТВ-6 до разветвительных абонентских коробок УАР-6 расположенных в прихожих квартирах, кабелем RG-6 проложенным в ПВХ трубе, скрыто под штукатуркой. Квартирная разводка телевизионного кабеля до абонентских розеток, запроектирована также кабелем RG-6, проложенным скрыто по стенам под штукатуркой.

Телеантенну в целях электробезопасности, принята соединить, с общим контуром заземления стальной проволокой диаметром 6 мм.

Домофонная система

Для домофонной системы предусмотрена входную дверь в подъезд, оснастить блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания запроектирован к установке в этажном щите первого этажа с питанием от дополнительного автоматического выключателя.

Распределительные линии по стояку слаботочных сетей, предусмотрены кабелем марки КСПВ 4х0,5, отпайки в квартиры проложены, открыто по стенам в кабельном канале из ПВХ.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, запроектировано к установке переговорное устройство на высоте не менее 0,7 м от уровня пола.

Таблица 6

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Значение	
		Поз. 1	Поз. 2
Количество оптических распределительных щитов со сплиттерами	шт	8	8
Количество телефонных абонентских розеток	шт	144	144
Количество телевизионных абонентских розеток	шт	432	432
Количество домофонных переговорных устройств	шт	144	144

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 08.01.2008 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: дизельная электростанция, битумоплавильный котел, пересыпка инертных материалов, земляные, битумные, асфальтобетонные, сварочные, покрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, работа перфоратора, дрель электрическая, фреза столярная, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001, 0002 и неорганизованные 6001-6012).

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 7.

Таблица 7

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	-	-	0,00667	0,0108	0,00667	0,0108	2019
Оксид азота (0304)	0001	-	-	0,00867	0,01404	0,00867	0,01404	2019
Углерод (0328)	0001	-	-	0,00111	0,0018	0,00111	0,0018	2019
Диоксид серы (0330)	0001	-	-	0,00222	0,0036	0,00222	0,0036	2019
Оксид углерода (0337)	0001	-	-	0,00556	0,009	0,00556	0,009	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0002	-	-	0,00513	0,1067	0,00513	0,1067	2019

Итого по организованным:		-	-	0,02936	0,14594	0,02936	0,14594	2019
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,137819	0,00486	0,137819	2019
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,0120682	0,0002403	0,0120682	2019
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,062573	0,002444	0,062573	2019
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,0101622	0,000397	0,0101622	2019
Оксид углерода (0337)	6001 6006	-	-	0,001847 0,00000404	0,00956 0,00000009	0,001847 0,00000404	0,00956 0,00000009	2019
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001042	0,000539	0,0001042	0,000539	2019
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000458	0,002372	0,000458	0,002372	2019
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,00725	3,49226203	0,00725	3,49226203	2019
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00723	0,18178	0,00723	0,18178	2019
Хлорэтилен (0827)	6006	-	-	0,00000175	0,000000039	0,00000175	0,000000039	2019
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,00356	0,56938497	0,00356	0,56938497	2019
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,00165	0,4998544	0,00165	0,4998544	2019
Этанол (1061)	6002	-	-	0,001089	0,08969	0,001089	0,08969	2019
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00544	0,08068	0,00544	0,08068	2019
Этилацетат (1240)	6002	-	-	0,001428	0,00762	0,001428	0,00762	2019
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,003033	0,153825	0,003033	0,153825	2019
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00739	0,30817	0,00739	0,30817	2019
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,014	3,24103311	0,014	3,24103311	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6007	-	-	0,0654163	0,0245047	0,0654163	0,0245047	2019
Взвешенные частицы (2902)	6002 6008 6009 6010	-	-	0,02188 0,001 0,00166 0,00022	6,46 0,00964 0,1281 0,01061	0,02188 0,001 0,00166 0,00022	6,46 0,00964 0,1281 0,01061	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004 6005	-	-	0,0001944 0,000657 0,00126	0,00126352 0,000002026 0,00485	0,0001944 0,000657 0,00126	0,00126352 0,000002026 0,00485	2019

Пыль абразивная (2930)	6008	-	-	0,0002	0,001928	0,0002	0,001928	2019
Пыль древесная (2936)	6011 6012	-	-	0,00062 0,00118	0,00002045 0,000506	0,00062 0,00118	0,00002045 0,000506	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,15671399	15,500817735	0,15671399	15,500817735	2019
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,18607399**	**15,646757735**	**0,18607399**	**15,646757735**	**2019**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с п. 5.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» от 12.06.2014 г. № 221-ө (приложение 12).

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

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-западном направлении на расстоянии более 100 м. 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 северо-восточном направлении от р. Иртыш (0,507 км), вне водоохранной зоны и полосы.

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, ввиду его отсутствия.

Инженерные сети и благоустройство территории будут рассматриваться отдельным проектом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации приведены в таблице 8.

Таблица 8

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:	**517,53816**	**-**	**517,53816**
в т.ч. отходов производства	513,7288	-	513,7288
отходов потребления	3,80938	-	3,80938
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,52881	-	1,52881
Ветошь промасленная (AD060)	0,43534	-	0,43534
Отходы битумной мастики (AC020)	0,50793	-	0,50793

Отходы кровельных рулонных материалов (рубероида) (AC020)	2,01873	-	2,01873
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	3,80938	-	3,80938
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,09163	-	0,09163
Отходы цементного раствора (GG170)	261,49774	-	261,49774
Отходы кирпича (GG170)	244,97593	-	244,97593
Отходы поливинилхлорида (GH013)	1,103415	-	1,103415
Отходы керамических изделий (GF010)	1,052	-	1,052
Отходы стекла (GE010)	0,07818	-	0,07818
Отходы стальных труб (GA050)	0,06848	-	0,06848
Отходы болтов, гвоздей (GA050)	0,00402	-	0,00402
Отходы древесины ()	0,366585	-	0,366585
Период эксплуатации			
Всего:	**72,9539**	**-**	**72,9539**
в т.ч. отходов производства	0,0539	-	0,0539
отходов потребления	72,9	-	72,9
Янтарный уровень			
Люминесцентные лампы (AA100)	0,0539	-	0,0539
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	72,9	-	72,9

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 г. Семей за счет появления жилого фонда.

Согласно протокола общественных слушаний 24.05.2016 г. предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Заключение обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Семей» от 30.01.2019 г. № 162.

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.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство многоэтажных жилых домов расположен по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО. Участок под строительство домов расположен вне границ водоохранных территорий (р.Иртыш 0,507км), что соответствует требованиям санитарных правил РК. Территория жилого дома расположена внутри жилой застройки, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов. В связи с отсутствием источников выбросов в период эксплуатации жилой дом не классифицируется по санитарной классификации и не требует организации самостоятельной СЗЗ. Для стоянки автотранспорта жителей предусмотрены парковки с твердым покрытием, размещенные с учетом санитарных разрывов в соответствии с требованиями санитарных правил. Радиологическая безопасность земельного участка и условия размещения жилых домов под строительство подтверждена результатами измерений (протокол дозиметрического контроля ИЦ Семейское городское отделение филиала РГП на ПХВ НЦЭ КООЗ МЗ РК №1 от 19.03.2019 года) и согласована заключением РГУ Семейское городское управление по защите прав потребителей г.Семей №513 от 04.05.2016 года.

На территории предусмотрено строительство двух 9-ти этажных жилых домов: 144 квартирный, четырех подъездный и 180 квартирный, пяти подъездный; автостоянок открытого типа; площадки для игр детей и отдыха взрослых; спортивных площадок. Расстояние от жилого дома до границ автостоянок открытого типа составляет 15-20м., в зависимости от количества автомобилей, что соответствует нормативам. Для сбора мусора в домах предусмотрены мусоропроводы с мусорсборными камерами (изолировано от жилых помещений). Для сбора твердых бытовых отходов в мусорокамере устанавливается передвижной контейнер вместимостью 0,75м3. Дополнительно предусмотрены контейнеры с крышками, предназначенные для временного хранения ТБО, которые будут установлены на площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением, на расстоянии 25м от жилых домов. Входные группы оборудованы пандусом. Покрытие пандусов лестниц и крылец предусмотрено антискользящее из напольной бетонной нескользкой плиткой. В подъездах запроектированы лифты, размещенные изолировано от жилых помещений квартир. Планировочные решения помещений квартир, согласно представленного ответа, обеспечивают нормативную инсоляцию жилых помещений, с учетом количества жилых комнат в квартирах. Технологической частью проекта предусматривается установка в кухнях - четырехкомфорочных электроплит. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусматривается через вытяжные воздуховоды кухонь и санузлов; производительность вытяжной вентиляции кухонь принята 90куб.м./час, в зависимости от мощности электроплит. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого дома.

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от централизованных городских сетей, согласно технических условий № 03/6-66 от 07.08.2019 года, выданных ГКП «Семей Водоканал»; теплоснабжение предусматривается от централизованных сетей района, согласно технических условий №415 от 27.02.2019 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго». Благоустройство и внешние инженерные сети, согласно задания на

проектирование, будут разработаны отдельным проектом с последующим прохождением экспертизы.

Территория стройплощадки будет иметь ограждение и искусственное освещение. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование временных вагончиков, оборудованных гардеробными, санитарно-бытовыми и душевыми помещениями, комнатой отдыха и приема пищи, помещением обогрева. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой по договору. Для нужд строительных рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и спецобувью, СИЗ, медаптечками. Выезд со строительной площадки будет оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 года; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных 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», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97; «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.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО" (без наружных инженерных сетей и благоустройства), выполнены согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 11,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в сентябре 2019 года (письмо АО «СПК «Ертіс» от 09.08.2019 года исх.№01-08/2153).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 – 49%.

на 2020 –51%.

6.6 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, с изменениями от 14.12.2018 г. согласно приказа № 257-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 19.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года, 16 регион.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019. 2019 год. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019. 2019 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018. 2019 год, изменения и дополнения 1-15;

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 8.04-12-2018. 2019 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком АО «СПК «Ертіс» 02.09.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно Приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 – 2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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

Таблица 9

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2019, 2020 годов,	млн. тенге	3844,479
1.1	в том числе: СМР		3138,838
1.2	оборудование		94,510
1.3	прочие затраты		611,131

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. АПЗ представлено с указанием номера и даты.
2. Наименования в ПСД приняты в соответствии с заданием на проектирование.
3. Представлен протокол дозиметрического контроля под участок.

Генеральный план

4. В Общих данных по генеральному плану указаны сведения о топографической съемке, выполненной в 2019 году. Выполнена посадка проектируемых домов на данную топографическую съемку, в соответствии с требованиями АПЗ и п.46 Приказа МНЭ РК от 30.11.2015 №750. Приведена в соответствие ведомость зданий и сооружений с учетом существующих объектов, указанных на топографической съемке.

5. Исключены проезды и парковочные места в северной части участка вдоль фасада жилого дома на 144 квартир, а также в южной части участка при автостоянке (поз.12), показанные первоначально некорректно.

6. На разбивочном плане указано направление севера, выполнена строительная геодезическая сетка, «красная» линия, в соответствии с требованиями п. 5.1 ГОСТ 21.508-93; выполнена размерная привязка автостоянок до жилых домов, для проверки на соответствие требованиям Приложения Б, СП РК 3.03-105-2014.

7. Количество парковочных мест на гостевых автостоянках приведено в соответствие требованиям п. 4.2.12 СП РК 3.03-105-2014.

8. Обеспечены подъезды пожарных автомобилей с двух продольных сторон зданий жилых домов на расстоянии 8-10 м от стен зданий до края проездов, в соответствии с требованиями п. 39 и п. 44 Технического регламента, утвержденного Приказом МВД РК от 23.06.2017 №439.

9. Уклон поверхности твердых покрытий проездов принят согласно требованиям, п. 4.3.3 СП РК 3.01-105-2013.

10. На плане организации рельефа проставлены отметки углов площадок автостоянок, детских игровых, линии перелома проектного рельефа, в соответствии с требованиями п.6.2 ГОСТ 21.508-93.

11. В ведомости объемов земляных масс согласованы объемы вытесненного грунта для устройства фундаментов. Выполнены рекомендации инженерно-геологического отчета по удалению насыпных грунтов. Планировочные отметки земли по углам квадратов картограммы откорректированы по изменениям в плане организации рельефа.

12. Демонтажные работы не предусмотрены, согласно изменений на топосъемке, выполненной в 2019 г.

Архитектурно-планировочные решения

13. Исключено устройство аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте менее 15 м, согласно п. 6.2.6 СП РК 2.02-101-2014. Произведен перерасчет общего количества люков и стремянок.

14. Схема блокировки секций на планах техподполья откорректирована.

15. Внесены пояснения по устройству тамбура перед 3-х комнатными квартирами. предусмотренного согласно эскизного проекта.

16. Предусмотрены мероприятия по отводу ливневых и талых вод с приямков, а также предусмотрены отливы на оконных проемах, в соответствии с требованиями п. 1210 СН РК 3.02-01-2018.

17. Представлен проект по навесному фасаду с воздушным зазором, с указанием сведений, перечисленных в п. 5.7 СП РК 5.06-19-2012*. Учтены рекомендации п.5.6 МСП 2.04-101-2000. Предусмотрена ветро-гидрозащитная пленка по утеплителю, в соответствии с указаниями п. 8.6 СП РК 5.06-19-2012*. Выполнены требования пожарной безопасности, перечисленные в п. 10.2* СП РК 5.06-9-2012*.

18. Толщина утеплителя наружных стен в ведомости наружной отделки, а также утеплителя по чердачному перекрытию согласованы с теплотехническим расчетом.

19. В теплотехническом расчете исправлены арифметические ошибки и опечатки. При выполнении расчета сопротивления теплопередачи конструкции перекрытия над техподпольем учтены все конструктивные слои покрытия пола. При выполнении расчета термического сопротивления многослойной ограждающей конструкции наружных стен с облицовкой силикатным кирпичом учтен показатель по замкнутой воздушной прослойке величиной 0,02 м между облицовкой и утеплителем. Представлен расчет сопротивления теплопередачи оконных блоков и балконных дверей, а также наружной ограждающей конструкции цокольной части здания.

20. Расчет инсоляции произведен в соответствии с указаниями п.5 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

21. Предусмотрены мероприятия по отводу вод с балконных плит, в соответствии с требованиями п. 91 СН РК 3.02-01-2018.

22. Уточнена схему открывания фрамуг для оконного блока О-1* на фасадах.

23. В данных для заказа лифта указана ширина дверного проема, принимаемого согласно требований п.4.6.11 СП РК 3.02-101-2012.

24. Заказчиком принято решение не предусматривать помещение кладовой уборочного инвентаря, согласно утвержденного эскизного проекта, .

25. Размещение абонентских шкафов, в соответствии с рекомендациями п. 4.4.2.8 СП РК 3.02-101-2012, предусмотрено при входе на первом этаже.

26. Размещение диспетчерского пункта контроля, в соответствии с требованиями п. 4.4.3.31 СП РК 3.02-101-2012, предусматривается эксплуатирующей лифты организацией.

27. Заказчиком принято решение не предусматривать помещение кладовой площадью не менее 0,6 м2, в соответствии с утвержденным эскизным проектом.

28. Представлены узлы по креплению керамогранитных плит для облицовки цоколя, боковых поверхностей крылец.

Конструктивные решения

29. Откорректированы климатические параметры района строительства согласно СП РК 2.04-01-2017.

30. Откорректированы толщина теплоизоляционного слоя в наружных ограждающих конструкциях здания согласно теплотехнического расчета.

31. Исключено армирование наружных ограждающих стен из облегченной кладки 6 - 9 этажей, СНиП РК 5.02-02-2010 п.1.2.

32. Исключено устройство пароизоляционного слоя в конструкции наружных ограждающих стен из облегченной кладки.

33. Указан материал несущих конструкций навесного фасада, СП РК 5.06-19-2012* п.5.7*.

Отопление и вентиляция

34. Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение откорректирован.

35. В энергетических паспортах откорректированы единицы измерения, предоставлена подпись исполнителя согласно приложения Б, В СП РК 2.04-107-2013.

36. Указан класс энергоэффективности здания с учетом приказов МИР РК № 405, 406 от 31.03.2015 г. и СП РК 2.04-107-2013.

37. Предоставлены: расчет подбора количества отопительных приборов и секций в них согласно п.п. 6, 7, 9 СП РК 4.02-101-2012.

38. Откорректирован расчет потерь тепла через ограждающие конструкции.

39. Предоставлена план-схема размещения установок систем с указанием ввода тепловой сети согласно требованиям п.п. 5.6 и 5.7 ГОСТ 21.602-2003.

40. Предоставлена таблица «Характеристика систем» по форме 1 ГОСТ 21.602-2003.

41. Показатели расхода тепла на отопление в таблице основные показатели» откорректированы.

42. Тепловой узел установлен согласно пп.5.3.10, 5.3.14, 5.3.15, 5.3.31 СП РК 4.02-108-2014.

43. Указаны отметки чистых полов и основных площадок для всех этажей (план типового этажа) согласно п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.

44. На принципиальных схемах БТП указан диаметр трубопровода.

45. На схемах систем отопления указана отметка низа стояков согласно п.6.2.4 ГОС Т 21.602-2003.

46. Откорректирована запорно-регулирующая арматура на стояках.

47. На листах схем индивидуального квартирного узла предоставлена спецификация на оборудование и материалы согласно п. 7 ГОСТ 21.602-2003.

48. В тепловых узлах выполнена система вентиляции согласно п.5.7.3 СП РК 4.02-108-2014.

49. Предоставлены схемы систем вентиляции по всем блокам согласно п.6.2.7 ГОСТ 21.602-2003.

50. На кухнях квартир системы вентиляции предусмотрены с учетом электроплит согласно таблицы Г.1 СП РК 3.02-101-2012*.

51. Планы чердаков предоставлены на каждый блок. ГОСТ 21.602-2003.

52. В спецификации откорректированы: длина трубопроводов всех диаметров, крепления трубопроводов и отопительных приборов, окраска труб и отопительных приборов, запорно-регулирующая арматура.

Водоснабжение и канализация

53. Лист ВК2 дополнен схемой здания с указанием ввода, выпусков и отметки нуля здания.
54. Выбор водомера откорректирован, п. 5.1.10, 5.1.11 СП РК 4.01-101-2012.
55. Указаны отметки пола для всех этажей.
56. Исключены отдельные стояки с полотенцесушителями. Полотенцесушители подсоединены к водоразборному стояку Т3, п. 4.3.2 СП РК 4.01-101-2012.
57. Лист 9, уточены отметки с учетом уклона. Предусмотрена возможность выпуска воды из стояков В1, Т3 п. 5.4.8 СН РК 4.01-01-2011.
58. Лист 10, исключены ревизии в подвале и установлены начиная с первого этажа, п. 9.2.17 СН РК 4.01-01-2011.
59. Предусмотрен гидрозатвор перед выпуском талых вод на отмостку, п. 8.4.2 СП РК 4.01-101-2012.
60. ВК11. Воздухосборник предусмотрен в самой верхней точке, п. 5.4.8 СН РК 4.01-01-2011.
61. Предусмотрен обратный клапан до квартирного водомера, п. 5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.
62. Лист 13, предусмотрены отключающие вентили для полотенцесушителей.
63. Лист 14, схема К1, ревизия на первом и последнем этажах, не более, чем через три этажа
64. Замечания по последующим секциям в осях 3-4, 5-6, 7-8 аналогичны.
65. Лист 39. При расходе 2,19 л/с уточнен диаметр ввода.
66. Оборудование ствола мусоропровода стационарным зачистным моюще-дезинфицирующим устройством, п. 4.7.5.10 СП РК 3.02-101-2012 предусмотрено в разделе АР, устройство принято комплектной поставки.
67. Автоматическая противопожарная система мусоропровода, п. 4.7.5.12, 4.7.5.13 СП РК 3.02-101-2012, принята в комплекте зачистного устройства.
68. Расположение листов приведено в порядок.
69. Спецификация. Решение по прокладке полиэтиленовых труб К1 в подвале отражено в указаниях, см. п. 8.4.12 СП РК 4.01-101-2012.
70. Водомерный узел расписан в комплекте.
71. Откорректировано количество вентилей В1.
72. Позиция 2. Откорректирован расход К2.

Электротехнические решения

73. Расчет электрических нагрузок выполнен.
74. Схема уравнивания нагрузок выполнен.
75. Выполнено заземление направляющих лифтов.
76. Номинал автоматического выключателя для эл. Плит откорректирован
77. Спецификация откорректирована.

Системы связи

78. Задание на проектирование дополнено касательно состава слаботочных сетей.

ООС

79. Учтено образование всех строительных отходов на период строительства.
80. Откорректированы данные по отсутствию зеленых насаждений на участке строительства.
81. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

82. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документации (сводная ведомость ресурсов).

СЭС

83. Представленными расчетами ТОО ПИИ «Семстройпроект» ГСЛ №001372, подтверждена нормативная инсоляции жилых помещений односторонне ориентированных квартир жилого дома, в соответствии с требованиями действующих нормативов РК.

84. Проектом предусмотрена организация воздухообмена кухонных помещений в количестве 90 куб.м./час, что обеспечивает нормативный воздухообмен.

85. Проектные решения по организации труда, бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат требованиям санитарных правил.

86. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ Семейское городское управление по защите прав потребителей г. Семей №513 от 04.05.2016 года.

Сметный раздел

87. *Сводный сметный расчет стоимости строительства:* уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

88. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

89. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 26.03.2019 года №43-нқ.

90. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

7.2 Оценка проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям 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. Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02 -03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

Таблица 10

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели			
			заявленные		рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	1,4614		1,4614	
2	Количество квартир	-	поз. 1	поз. 2	поз. 1	поз. 2
		кв.	144	180	144	180

3	Этажность	эт.	9	9	9	9
4	Площадь жилого здания	кв.м	10890,72	13612,05	10890,72	13612,05
5	Общая площадь квартир	кв.м	8287,56	10359,45	8287,56	10359,45
6	Строительный объем здания	куб.м	43342,65	54352,27	43342,65	54352,27
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2019, 2020 годов, в том числе:	млн. тенге	4172,914		3844,479	
	СМР	млн. тенге	3450,341		3138,838	
	оборудование		101,863		94,510	
	прочие затраты		620,710		611,131	
7.1	из них					
	на 2019 г. с МРП 2525 тенге	млн. тенге			1872,963	
	на 2020 г. с МРП 2651 тенге				1971,516	
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге			0,206	
8	Продолжительность строительства	мес.	11,5		11,5	

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А. Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО» (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:

Площадь земельного участка		1,4614	га
жилые дома	поз. 1	поз. 2	
Количество квартир	144	180	кв.
Этажность	9	9	эт.
Площадь жилого здания	10890,72	13612,05	кв.м
Общая площадь квартир	8287,56	10359,45	кв.м
Строительный объем здания	43342,65	54352,27	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2019, 2020 годов, в том числе:		3844,479	млн. тенге
СМР		3138,838	млн. тенге
оборудование		4,510	млн. тенге
прочие затраты		611,131	млн. тенге
Продолжительность строительства		11,5	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована **АО «СПКС «Ертіс»** в соответствии с условиями договора от 26.06.2019 г. № 01-1072.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ШҚО Семей қаласында А. Байтұрсынов көш, 65 мекенжайы бойынша көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер мен абаттандырусыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы		1,4614	га
Тұрғын үйлер	1 поз.	2 поз.	
Пәтер саны	144	180	дана
Қабаттылығы	9	9	қабат
Тұрғын ғимаратының ауданы	10890,72	13612,05	шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	8287,56	10359,45	шаршы метр
Ғимараттың құрылыс көлемі	43342,65	54352,27	текше метр
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:		3844,479	млн. теңге
ҚМЖ		3138,838	млн.теңге
жабдық		4,510	млн.теңге
басқада шығын		611,131	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы		11,5	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.06.2019 жылғы №01-1072 шарттың талаптарына сәйкес «Ертіс» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ кепілдік етеді.

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

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

Сейсембеков А.Т.

И.о. директора

Карманова Н.Л.

Эксперт

Каратай Р.Ж.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Жетимеков М.А.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Сосина О.В.

Эксперт

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Номер: KZ90VDD00125634

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" 070000, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица Белинского, дом № 36,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110640012780

Наименование производственного объекта: АО "Социально-предпринимательская корпорация "Ертіс" (РП «Строительство многоэтажных жилых домов по адресу улица А.Байтурсынова, 65 в городе Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства))

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей -

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 — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 27.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,18607399	15,646757735
Площадка строительства многоэтажных жилых домов	0,18607399	15,646757735
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00725	3,49226203
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,137819
Взвешенные частицы	0,02476	6,60835
Пропан-2-он	0,003033	0,153825
Метилбензол	0,00723	0,18178
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0120682
Азота (IV) диоксид	0,009114	0,073373
Азот (II) оксид	0,009067	0,0242022
2-Метилпропан-1-ол	0,00165	0,4998544
Бутилацетат	0,00544	0,08068
Бутан-1-ол	0,00356	0,56938497
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0705463	0,1312047
Пыль абразивная	0,0002	0,001928
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,000539
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,002372
Углерод оксид	0,00741104	0,01856009
Этилацетат	0,001428	0,00762
Этанол	0,001089	0,08969
Хлорэтилен	0,00000175	0,000000039
Сера диоксид	0,00222	0,0036
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)	0,0021114	0,006115546
Пыль древесная	0,0018	0,00052645
Углерод	0,00111	0,0018
Уайт-спирит	0,014	3,24103311
Сольвент нафта	0,00739	0,30817
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.