«Кіріктірілген балабақшасы бар көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы, орналасқан мекенжайы: Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 ықшамауданы, 381 аудан (сметалық құжаттамасыз және сыртқы желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

17.11.2022 ж. № ES-0005/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Аимкулов Нурлан Амангельдыевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кіріктірілген балабақшасы бар көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы, орналасқан мекенжайы: Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 ықшамауданы, 381 аудан (сметалық құжаттамасыз және сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

«Экспертиза Сәулет» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0005/22 от 17.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381» (без сметной документации и наружных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
Аимкулов Нурлан Амангельдыевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецСтрой Согласование»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381» (без сметной документации и наружных сетей)» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Кіріктірілген балабақшасы бар көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы, орналасқан мекенжайы: Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 ықшамауданы, 381 аудан (сметалық құжаттамасыз және сыртқы желілерсіз), «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381» (без сметной документации и наружных сетей)

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0007-01, 19.10.2022, между ТОО «Экспертиза Сәулет» и Частное лицо Аимкулов Нурлан Амангалиевич., заявления 12.10.2022

1.1. Категория: IV Категория
1.2. Класс опасности: 5 класс опасности
1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Частное лицо Аимкулов Нурлан Амангельдыевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО « СпецСтрой Согласование », государственная лицензия ГСЛ № 20016749 от 06.11.2020 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 06.11.2020 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.
ГИП – Бурумбаев А. С.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Не государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00061 от 12.10.2022
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 31.08.2022 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ82VUA00449556 от 15.06.2021 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- письмо №27 от 11.10.2022 года о том, что финансирование осуществляется за счет собственных средств заказчика;
- письмо №27 от 11.10.2022 года о начале строительства на 4й квартал 2022 года, выданное заказчиком;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0292562 от 22.12.2020 года с кадастровым номером 02-036-146-7619 площадью 0,2738 га;
- эскизный проект, согласован № KZ04SEP0027782 от 21.07.2021 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- постановление Акима (№4608 от 26.11.2020г.) – Дата регистрации: 31.12.2020;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №898, экз.№2, выполненный ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» 2021 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2022 году;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №27 от 11.10.2022 года проектные решения согласованы с заказчиком;
- эскизный проект, согласован № KZ04SEP0027782 от 21.07.2021 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- эскизный проект;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - ГП;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - АР;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - КР;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - ОВ;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - ВК;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - ЭОМ;
- рабочие чертежи марки 27/21-02/08/2021 - ГСВ;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №898, экз.№2, выполненный ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» 2021 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2022 году;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос строительства пяти этажного жилого дома, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов административного строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате строительства пяти этажного жилого дома, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381, (без сметной документации и наружных сетей).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства пяти этажного жилого дома, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м² 1,0 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
- сейсмичность района	- 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» в 2021году, По геолого-генетическим признакам и инженерно – геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

- ИГЭ 1 Насыпной слой глинистый, тёмно-коричневого цвета, твёрдой консистенции, с включением щебня до 10-15 %. Вскрыт скважиной № 3 с поверхности до 0,3 м. Мощность слоя 0,3 м. Плотность грунта 1,77 г/см3. Плотность сухого грунта 1,54 г/см3. Коэффициент пористости 0,780 д. ед. Слой подлежит выемке.

- ИГЭ 2 Почвенно-растительный слой глинистый, тёмно-коричневого цвета,твёрдой консистенции, с включением гравия до 5-10 %. Вскрыт с поверхности до 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта 1,57 г/см3. Слой подлежит рекультивации.

- ИГЭ 3 Глины лёгкие и тяжёлые песчанистые и пылеватые, коричневого цвета, твёрдой консистенции, известковистые, с включением гравия до 5-7 %. Вскрыты с глубины 0,2-0,3 м до 0,8-1,8 м. Мощность слоя 0,6-1,6 м.

- ИГЭ 4 Пески крупные, коричневого цвета, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые, с включением гравия до 5-10 %. Вскрыты с глубины 0,8-1,8 м до 2,8-5,2 м. Мощность слоя 2,0-3,5 м. Природная влажность 2 %. Плотность грунта 1,63 г/см3. Плотность сухого грунта 1,58 г/см3. Коэффициент пористости 0,692. Коэффициент водонасыщения 0,12 д.ед.

Объёмно-насыпной вес песков крупных в рыхлом состоянии составляет 1,33-1,66 г/см³, при среднем значении 1,50 г/см3; в предельно плотном состоянии 1,52-1,90 г/см³ при среднем значении 1,79 г/см³. Удельное сцепление согласно (СП РК 5.01-102-2013, прил. А, табл. А.1) Сн=0 кПа.

Угол внутреннего трения приравнивается к углу откоса под водой и составляет φн=310; jII = φн =310. j1 приведено с коэффициентом надежности по грунту и равно 280. Модуль деформации согласно (СП РК 5.01-102-2013, прил. А, табл. А.1) равен 30 МПа. Расчетное сопротивление (R0) согласно (СП РК 5.01-102-2013, прил. Б, табл. Б.2) равно 500 кПа. Коэффициент Пуассона 0,30.

- ИГЭ 5 Глины тяжёлые, зеленовато-серого цвета, полутвёрдой консистенции, с пятнами ожелезнения, известковистые, с прослоями серых супесей, мощностью до 3-5см и песчаников слабопрочных, трещиноватых, мощностью до 10-20 см. Вскрыты с глубины 2,8-5,2 м до 6,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,8-3,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование , акта отвода земли и исходных данных инженерно-геодезических изысканий на топооснове в М 1:1000, выполненных ТОО «СпецСтрой Согласование» в апреле 2022 г. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

За условную отметку нуля здания принята отметка пола - 247.50 м .

Рабочие чертежи генерального плана разработаны с учетом требований ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Благоустройство территория проектируемого жилого дома будет выполнено отдельным проектом, согласно заданию на проектирование.

Рельеф участка изысканий сравнительно ровный. Естественная поверхность площадки характеризуется незначительными колебаниями высотных отметок и сглаженным слабодислоцированным микрорельефом. В период выполнения полевых работ поверхность участка работ уже была спланирована.

По климатическому районированию для строительства -зона III В.

По весу снегового покрова (СНиП 2.01 .07-85 карта 1)- III зона. Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85* табл.4) - 100 кгс/м2 (1,О кПа).

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и держится до середины апреля. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 52-54 см, минимальное значение равно 11 см. С открытых участков снежный покров сдувается сильными ветрами. Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 % составляет 38 см. В период с октября по апрель в среднем бывает 23 дня с метелью; максимум, достигаемый в отдельные годы – до 50 дней. Обычная продолжительность метелей составляет 8-9 часов.

Затопляемость талыми и паводковыми водами -не затапливается.

Участок строительства расположен в г. Актобе, в перспективном, быстроразвивающемся районе батыс-2.

Проект организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом увязки отметок проектируемого здания с отметками существующего рельефа Подсчет объемов земляных работ выполнен по средним рабочим отметкам по всей территории здания.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Наружные стены трехслойные толщиной 610мм.

Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе марки М50.

Утеплитель - типа ISOVER Каркас П-34 мин.плита толщиной 100 мм.

Наружный слой - кладка из лицевого силикатного кирпича СОЛПо-М125/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе марки 50.

Внутренние стены выполняются из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм на растворе марки 50

Перегородки из кирпича силикатного СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм на растворе марки 50, кладку перегородок сан.узлов вести из керамического кирпича КР-кл-пу 250×120×65/1 НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Окна - из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и укомплектованными отливами,

подоконными досками и москитными сетками с поворотно откидными механизмами.

Двери - Наружные двери в тамбурах и входные в квартирах утепленные металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери разделяющие лестничную клетку и вне квартирный коридор оборудованные устройством само закрывания, уплотнениями в притворах и остекленные армированным стеклом по ГОСТ 23747-2014. Внутриквартирные двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Перемычки - железобетонные сборные по ГОСТ 948-84 под внутренним слоем клаки стен, под наружным слоем расположены уголки по ГОСТ 8509-93.

Полы - в качестве напольного покрытия используется: в помещениях подвала и тамбура - бетонный пол;

в помещении санузлов, вне квартирных коридоров и лестничной площадки - керамическая плитка анти скользящая по ГОСТ 6787-2001; в гостиных, спальнях, кухне и прихожей линолеум многослойный по ГОСТ 18108-80.

Лестничная клетка - типа Л1, степени железобетонные сборные по ГОСТ 8717-2016, по металлическим косоурам и балкам по ГОСТ 8240-97. Все металлические элементы обработать согласно требований СП РК 2.01-101-2013. Ограждение лестничного марша выполнено по ГОСТ 25772-83.

Вент канал - выполнить из керамического кирпича КР-кл-пу 250×120×65/1 НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012. в местах проемов вент каналов выполнить армирование сеткой Вр-1 ∅4 по ГОСТ 6727-80*. В пространстве транзита чердака выполнить утепление вент каналов из обшивки твердыми минерала ватными плитами толщиной 100 мм. Выполнить зонты для избегания попадания осадков на вентиляционные каналы.

Кровля - четырехскатная чердачная с покрытием из металлочерепицы по СТ РК 2083-2011. Утеплитель мин. плита ГОСТ 9573-96, V=75 кг/м³, толщ. 150 мм. Пароизоляция из рулонного материала РКП-350б по ГОСТ 10923-93. Предусмотреть ограждение кровли согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Стропильная система деревянная. Стропила деревянные, сечением 50х150мм. через 750мм, обвязать проволокой ф6. Обрешетка обрезной брус сечением 50 х 50, через 350 мм. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, относительной влажностью не более 20%. Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном и антисептиком. При отсутствии древесины больших сечений, прогоны и стойки могут быть сколочены из досок толщиной 50 мм. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63*. Ветровые связи крепятся к стойкам гвоздями К 4.0 х 100. Все деревянные элементы соприкасающиеся с бетоном или кирпичной кладкой обернуть в слой рубероида.

Крыльцо - монолитное железобетонное с покрытием из анти скользящих керамической плитки, с пандусом для маломобильных групп населения, поручнями и козырьком.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1200 мм из бетона класса В15, толщиной 100 по утрамбованному грунту с щебнем толщиной 100 мм мм и уклоном 3% (конструкция в разделе КР)

Цоколь цементно-песчаным раствором М50 с последующей окраской водоэмульсионной краской с добавлением светло-коричневого колера.

Внутренняя отделка

Потолки - выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионная простая.

Стены - выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионная простая. В санузлах стены глазурованная плитка на высоту 1,8м и выравнивание сухими смесями, окраска водно-дисперсионными красками.

Полы - в жилых комнатах и кухнях линолеум, а в санузлах, площадки лестничных маршей, тамбурах керамическая плитка, а в балконах цементно-песчаная стяжка.

6.2.3 Конструктивные решения

Фундаменты - запроектированы монолитно ленточные и монолитные фундаментные подушки из бетона кл. В25 и армированный арматурой сеткой А-III Ø12мм по ГОСТ 34028-2016 и ячейками 200х200мм. Монолитные заделки из бетона класса В20 и В7.5. По фундаментным плитам устраивать гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора состава 1 : 2, по стенам устраивается гидроизоляция из двух слоёв рубероида на отметке -0.000. Бетонные блоки, фундаменты соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Фундамент укладывать на щебеночно-песчаную подушку толщиной 100 мм. Все подземные конструкции выполнять на сульфатостойком портландцементе, из бетона марки по водонепроницаемости W6. Под фундаментными монолитными плитами выполнить подушку из щебня средней фракции толщиной 100мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отм. - 3,700 выполняется из 2-х слоев гидроузла на битумной мастике.

По данным геологических изысканий выполненных ТОО «Изыскатель KZ».

Основанием под фундаменты служит ИГЭ-3, Глины лёгкие и тяжёлые песчанистые и пылеватые, коричневого цвета, твёрдой консистенции, известковистые, с включением гравия до 5-7 %. Вскрыты с глубины 0,2-0,3 м до 0,8-1,8 м. Мощность слоя 0,6-1,6 м.

Грунт ИГЭ-3 имеют следующие показатели :

- угол внутреннего трения - 18°.;
- удельное сцепление - 42.0 кПа;
- модуль деформации - 8.5 МПа;
- плотность грунта - 1.78 г/см³;

Расчетные характеристики даны для вода насыщенного состояния.

Расчётное сопротивление составляет для просадочных суглинков 400 КПа. Рельеф участка изысканий сравнительно ровный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 245,00-247,00 м. Абсолютные отметки устья скважин составляют 245,00-246,60 м. Армапояс - монолитный из бетона класса В20 и каркаса из арматуры по ГОСТ 34028-2016. В местах проемов, пересечениях и углах уложить дополнительную арматура ∅18, в два стержня.

Наружные стены трехслойные толщиной 610мм.

Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе марки М50.

Утеплитель - типа ISOVER Каркас П-34 минеральная плита толщиной 100 мм.

Наружный слой - кладка из лицевого силикатного кирпича СОЛПо-М125/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе марки 50.

Внутренние стены выполняются из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм на растворе марки 50

Перегородки из кирпича силикатного СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм на растворе марки 50, кладку перегородок санитарных узлов вести из керамического кирпича КР-кл-пу 250×120×65/1 НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Окна - из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и укомплектованными отливами,

подоконными досками и москитными сетками с поворотно откидными механизмами.

Двери - Наружные двери в тамбурах и входные в квартирах утепленные металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери разделяющие лестничную клетку и вне квартирный коридор оборудованы устройством сама закрывания, уплотнениями в притворах и остекленные армированным стеклом по ГОСТ 23747-2014. Внутриквартирные двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Перемычки - железобетонные сборные по ГОСТ 948-84 под внутренним слоем клаки стен, под наружным слоем расположены уголки по ГОСТ 8509-93.

Полы - в качестве напольного покрытия используется: в помещениях подвала и тамбура - бетонный пол;

в помещении санузлов, вне квартирных коридоров и лестничной площадки - керамическая плитка анти скользящая по ГОСТ 6787-2001; в гостиных, спальнях, кухне и прихожей линолеум многослойный по ГОСТ 18108-80.

Лестничная клетка - типа Л1, степени железобетонные сборные по ГОСТ 8717-2016, по металлическим косоурам и балкам по ГОСТ 8240-97. Все металлические элементы обработать согласно требований СП РК 2.01-101-2013. Ограждение лестничного марша выполнено по ГОСТ 25772-83.

Вентканал - выполнить из керамического кирпича КР-кл-пу 250×120×65/1 НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012. в местах проемов вентканалов выполнить армирование сеткой Вр-1 ∅4 по ГОСТ 6727-80*. В пространстве транзита чердака выполнить утепление вентканалов из обшивки твердыми минерала ватными плитами толщиной 100 мм. Выполнить зонты для избегания попадания осадков на вентиляционные каналы.

Кровля - четырехскатная чердачная с покрытием из металлочерепицы по СТ РК 2083-2011. Утеплитель мин. плита ГОСТ 9573-96, V=75 кг/м³, толщ. 150 мм. Пароизоляция из рулонного материала РКП-350б по ГОСТ 10923-93. Предусмотреть ограждение кровли согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Крыльцо - монолитное железобетонное с покрытием из анти скользящих керамической плитки, с пандусом для маломобильных групп населения, поручнями и козырьком.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1200 мм из бетона класса В15, толщиной 100 по утрамбованному грунту с щебнем толщиной 100 мм и уклоном 3% (конструкция в разделе КР)

Цоколь цементно-песчаным раствором М50 с последующей окраской водоэмульсионной краской с добавлением светло-коричневого колера.

Внутренняя отделка

Потолки - выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионная простая.

Стены - выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионная простая. В санузлах стены глазурованная плитка на высоту 1,8м и выравнивание сухими смесями, окраска водно-дисперсионными красками.

Полы - в жилых комнатах и кухнях линолеум, а в санузлах, площадки лестничных маршей, тамбурах керамическая плитка, а в балконах цементно-песчанная стяжка.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 31°С при расчетных параметрах.

Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами теплоносителя в подающем трубопроводе 80°С, в обратном 60°С.

Жилая часть: Система двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой магистрали. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы типа РБС-500 по ГОСТ 31311-2005. Трубопроводы приняты полипропиленовые армированные стеклопластиком PN25 по ГОСТ 32415-2013 диаметрами: 20х3,4мм, 25х4,2мм. Воздух из системы удаляется воздуховыпускными кранами типа СТД 7073 через приборы отопления. Магистральные трубопроводы прокладываются в полу, вдоль наружных стен. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами с термостатическими головками фирмы «DANFOSS».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется узлом погодного регулирования в котельной. Гидравлическое регулирование систем отопления предусмотрено при помощи автоматических балансировочных клапанов и ручных запорных клапанов с плавной предварительной настройкой фирмы «DANFOSS».

Для опорожнения систем предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления вести согласно СН РК 4.02-01-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 4.011-01-2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

Горячее водоснабжение

Жилая часть: Приготовление горячей воды осуществляется в двухконтурном настенном котле, индивидуально в каждой квартире.

Коммерческие площади 1-го этажа и жилой части блока «Г», Горячая вода предусматривается от конденсационных котлов расположенных в котельной.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха в квартиры осуществляется через приточные клапаны. Клапан располагается за отопительным прибором и работает совместно с вытяжной системой квартиры. В клапане присутствует фильтр, регулятор расхода воздуха и шумоглушитель. Регулировка расхода осуществляется под прибором отопления специальной ручкой. Клапаны располагаются во всех жилых помещениях, обеспечивая нормируемый приток воздуха. Вентиляция в квартирах осуществляется естественным путем при помощи вытяжных каналов, размещаемых в стенах кухни и санузлов. Вытяжка осуществляется через вент решётки щелевые тип «Р» по серии 1.494-10.

Вентиляция коммерческих площадей осуществляется естественным путем при помощи вытяжных каналов, размещаемых в стенах помещений, приток неорганизованный через фрамуги оконных проемов.

Дымоудаление квартирных настенных котлов

Коллективный коаксиальный дымоход из нержавеющей стали, утепленный, 200-300-400, с ревизиями, перепускными клапанами, конденсата отводами и креплением «Craft».

Водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение жилого дома предусматривается от наружных сетей водопровода Ф150 мм.

На вводе в здание устраивается водомерный узел с запорной арматурой.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается насосная станция повышения давления из 2-х насосов AKVA E2 CM25-1 (1-рабочий, 1-резервный), производительностью Q=26м3/ч, H=12м, N=2,2 кВт. в комплекте со шкафом управления, частотным преобразователем, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами. Система холодного водоснабжения принята стояковая, на все четыре блока.

Магистральные трубопроводы приняты из полипропиленовых труб PN 10 Ø125х11.4, Ø110х10,0 Ø75х6.8, Ø63х5.8, Ø50х4.6, Ø40х3.7, Ф32х3.0 по ГОСТ 32415-2013. Стояки и подводки к санитарным приборам так же приняты из полипропиленовых труб PN 10 Ф20х1.9, Ф25х2.3, ГОСТ Р 32415-2013.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. В пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам.

На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Все трубопроводы проходящие по подвалу а так же на техническом этаже, утепляются и изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм. (кроме подводок к санитарным приборам).

Пропуск стояков через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и испытание системы холодного водоснабжения производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-102-2013; СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Горячее водоснабжение блоков А, Б, В

Горячее водоснабжение предусмотрено от котлов расположенных в каждой квартире. Система горячего водоснабжения принята автономной. Горячая вода подается к санитарным приборам.

Разводящие трубопроводы приняты из полипропиленовых труб PN 10 Ф20х1.9 по ГОСТ 32415-2013.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.10 При проектировании трубопроводов следует предусматривать возможность компенсации температурных удлинений труб. Коэффициент а=0,035 для полипропиленовых труб. 0,0035х28,250х25=24,71мм=2,5см. Установка компенсаторов не требуется. Разводящие трубопроводы прокладываются по квартире под потолком, в пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам.

На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Пропуск стояков через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и испытание системы горячего водоснабжения производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-102-2013; СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Горячее водоснабжение блоков Г.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котлов. Система горячего водоснабжения принята стояковой.

Горячая вода подается к санитарным приборам.

Магистральные трубопроводы приняты из полипропиленовых труб PN 10 Ø50х4.6, Ø40х3.7, Ф32х4.5 по ГОСТ 32415-2013. Стояки и подводки к санитарным приборам так же приняты из полипропиленовых труб Ф20х1.9, Ф25х2.3, ГОСТ 32415-2013.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.10 При проектировании трубопроводов следует предусматривать возможность компенсации температурных удлинений труб. Коэффициент а=0,035 для полипропиленовых труб. 0,0035х28,250х25=24,71мм=2,5см. Установка компенсаторов не требуется.

Магистральные трубопроводы прокладываются над полом технического этажа, в подвале под потолком. магистральные трубопроводы кольцуются.

В пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам.

На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Все трубопроводы проходящие по подвалу а так же на техническом этаже, утепляются и изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм. (кроме подводок к санитарным приборам).

Пропуск стояков через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и испытание системы горячего водоснабжения производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-102-2013; СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Хозяйственно-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в наружные канализационные сети.

Магистральные сети канализации прокладываются под потолком подвала. В пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки приняты из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014 Ф50 и Ф110 мм.

Канализационные стояки вывести в чердак и объединить в вентиляционные стояки. Трубопроводы, проложенные по техническому этажу, утеплить теплоизоляционными матами "URSA" толщиной 50 мм.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0.5 м.

Для устранения засоров на сети устраиваются ревизия и прочистки.

На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Монтаж и испытание системы канализации производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-102-2013; СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Внутренние водостоки.

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в зимнее время в сеть бытовой канализации.

Трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа с минимальным уклоном 0.005.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ф89х3.0 мм.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Для устранения засоров на стояках предусмотрены ревизии.

Обогрев воронок и трубопроводов системы К2 согласно п. 9.4.2 СН РК 4.01-01-2011. предусмотрен в разделе ЭОМ

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Электроосвещение

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно СН РК 3.0.2-43-2007* классификация жилого дома отнесена к IV классу.

Согласно классификации ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся - к I и III категории.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповые и розеточные сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах (серия 9) в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено общедомовое рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа «Диора 6А» с датчиком движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа «Star NBT11 LED».

Управление общедомовым рабочим и аварийным освещением от щитов ЩАО.

В жилых квартирах к установке приняты розетки с защитной шторкой.

Высота установки штепсельных розеток в кухнях и ванных комнатах - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ, СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

Силовое электрооборудование

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно СН РК 3.0.2-43-2007* классификация жилого дома отнесена к IV классу.

Согласно классификации ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся - III категории.

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру-5кВт, согласно таблице 6. СП РК 4.04-106-2013. Уровень электрофикации-I, плиты для приготовления пищи на природном газе.

Для общего учета и распределения электроэнергии принято вводное устройство, установленное в электрощитовой в блоке Б: - тип ВРУ1-28-63 ;

Далее для электроснабжения и распределения нагрузок жилых квартир в электрощитовой каждого блока предусматривается установка щита распределительного силового ЩРС, щиты запитанны от общей секции шин ВУ1:- тип ШР-11-73701-54У2

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир, общедомовое освещение и электроснабжение лифтов.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки АПВ1 в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, а так-же открыто на скобах. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Учёт электроэнергии общей нагрузки осуществляется счетчиками, марки ДАЛА СА4-Э720 ТХ Р PLC IP П RS 3х220/380V 5(100)А, трансформаторного включения, установленный на вводном устройстве ВРУ.

Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки ОРМАН СО-Э711 ТХ Р PLC IP П RS 220V 10(60)А, установленными в этажных щитах для каждой квартиры.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств) встроенного исполнения. Размещение этажных щитов предусмотрено в межэтажных нишах.

В этажных щитах установлены:

- однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей Iном.=40А;
- однофазные счетчики электрической энергии ОРМАН СО-Э711 ТХ Р PLC IP П RS 220V 10(60)А;

Внутренние газоснабжение

Проектом предусматривается установка газового оборудования в квартирах на кухне.

- Настенный газовый котел BAXI MAIN 5 14F - 1,63 м³/ч.
- Газовая плита ПГ-4 -1,26 м³/ч.

Суммарный расход газа для квартиры составляет - V = 2,89 м³/ч.

для учета газа выбираем газовый бытовой счетчик G-4 для квартиры.

На вводе газопровода в жилой дом предусмотреть установку шарового крана ø32мм.

Внутренний газопровод прокладывается открыто из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых на высоте 2,20м от уровня пола.

При прокладке труб через стены предусмотреть установку футляров из стальных труб.

Газовые стояки монтировать из труб ø32мм, к газовым плитам из водогазопроводных труб ø32мм, ø15мм.

Перед газовым счетчиком установить газовые краны ø20мм на высоте 1,50м от уровня пола.

Помещение кухни должно иметь окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратный воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери сделать зазор не менее 0,3м3. Двери помещения должны открываться наружу.

Внутренний газопровод после монтажа и испытания окрасить грунтовкой и масляной краской за 2 раза в светлый цвет.

Проектом предусмотрено испытание газопровода низкого давления на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»): стальной газопровод низкого давления - 0,005 МПа в течении 5 мин (на прочность).

Проектом предусмотрена установка устройства клапана САКЗ-20, с сигнализатором загазованности СЗ-1, СЗ-2 которое должно устанавливаться на стене вертикальном положений.

Устройство предназначено для контроля содержания природного газа и оксида углерода в атмосфере помещений потребителей газа;

Строительство и монтаж газопровода вести согласно, Требование по безопасности объектов систем газоснабжения, МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03–101-2013, Технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения», и «Правил технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах». «Жилые здания», «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381» (без сметной документации и наружных сетей)» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусматривается «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: город Актобе, район Астана, мкр Батыс-2, уч.381».

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Жилой дом - семи подъездное пятиэтажное здание состоящие из 4х блоков, с цокольным этажем и чердаком, «П»-образной формы в плане.

В цокольном этаже располагается технические помещения, с расположением электрощитовой и теплового узла, так же в блоке Г располагается площади под коммерцию. На первом этаже предусмотрены: лестницы, пандус, тамбура и жилые квартиры. На 2-5 этаже предусмотрены лестницы, коридор, и жилые квартиры. Состав помещений 96 квартирного дома с первого по пятой этаж, на каждом этаже располагается 1к.кв, 2к.кв, 3к.кв и 4к.кв.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой для входа в жилой дом через пандус с уровня тротуаров и электрический наклонный подъемник на площадку первого этажа. Для вертикальной связи между этажами рабочим проектом предусмотрены лестницы.

Естественное освещение помещений квартир осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06. 2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

Производство работ выполнять в соответствии с данным проектом, проектом производства работ и со строгим соблюдением всех действующих норм и правил. Во время эксплуатации необходимо организовать контроль за исправным состоянием водопроводных сетей, инструментов и приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

Не допускается эксплуатация систем водоснабжения, а также выполнение всякого рода других работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих. Рабочие, связанные с обслуживанием и ремонтом водопровода и насоса, должны быть обучены безопасным методам работы в водном хозяйстве.

Основным заданием эксплуатации системы защиты от коррозии является обеспечение бесперебойной, безопасной и надёжной поставки энергоносителей потребителям. Ответственным за выполнение вышеуказанного являются руководители соответствующих служб. В каждом хозяйстве для работников, которые заняты эксплуатацией, должны быть составлены и утверждены в установленном порядке инструкции по безопасным методам

работы. Для работников, которые работают на огнеопасных участках - инструкции по противопожарной безопасности. Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: город Актобе, район Астана, мкр Батыс-2, уч.381» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям », утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 16.06.2022 г № ҚР ДСМ-52; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 16 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №27 от 11.10.2022г.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1. В ПЗ п.2.1.2 привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
2. В ПЗ п.2.1.3 привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
3. В ПЗ п.4.4.2 привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
4. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключили. В графе 1 указали обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправили также на последующих листах), в графе 5 – вместо наименования рабочего проекта указали наименование документа.
5. Состав рабочего проекта оформили по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.
6. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта не имеет разночтение с проектом.
2. Дополнили раздел, Технико-экономические показатели:
3. Присутствует описание и технические показатели инженерных сетей.
4. Исправили имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.
5. По климатическому районированию, привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
6. Продолжительность строительства не имеет разночтение с ПОС.

Генеральный план

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)
2. Привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
3. Технические показатели дополнили согласно принятого проектного решения.
4. Общие указания привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
5. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.
6. Пересчитали ведомость объемов работ, привели в соответствие.

Архитектурные решения

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)
2. В характеристике района строительства не имеется разночтение с пояснительной запиской откорректировали указание климатического района. Согласно приложения А, СП РК 2.04-01-2017.
3. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленных проектных решений по замечаниям
4. Таблицу технико-экономических показателей выполнили согласно приложению Е, СН РК 1.02-03-2011.
5. Абсолютную отметку чистого пола привели в соответствие.
6. В спецификации элементов заполнения проемов в графе описание указали ссылку на ГОСТ элементов деревянных проемов.
7. Маркировку элементов заполнения оконных блоково приняли согласно ГОСТ 30674-99.
8. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.

Конструктивные решения

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняли согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)
2. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленных проектных решений по замечаниям
3. Описание о инженерно-геологических изысканиях в рабочем проекте привели в соответствие с геологическими изысканиями
4. Спецификацию элементов перекрытия привели в соответствие согласно принятого проектного решения.
5. Маркировку арматуры приняли согласно НТП РК 02-01-1.4-2011.
6. Маркировку бетона приняли согласно СТ РК EN 206-2017.
7. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.

Отопление и вентиляция

1. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.
2. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие.

3. В спецификации оборудования, изделий и материалов уточнили мощность котла.

4. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указали наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах. Указали в спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно ГОСТ 21.110-2013. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110- 2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов». Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов.

Водоснабжения и канализации

1. В общие указания и ведомость ссылочных и прилогаемых документов привели в соответствие согласно принятого проектного решения.

2. В общих указаниях присутствует общий расход, угловые штампы привели в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97.

3. На планах проекта указали масштаб, обозначение водопроводов выполнили согласно ГОСТ 21.601-2011.

4. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

5. Указали в спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110- 2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов» форма 1. Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов.

Газоснабжение внутреннее

1. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

2. В соответствии с требованиями п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п. 2.1 ГОСТ 21.610-85 текст общих указаний дополнили указаниями по сварке газопроводов, контролю качества сварных соединений и механическим испытаниям сварных соединений с указанием объема контроля, перечнем видов работ, для которых должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ.

3. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие.

4. Пересчитали гидравлический расчет газопровода низкого давления ГОСТ 21.609-2014.

5. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указали наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.

6. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

Электрооборудование и освещение

1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов неимеются разночтения согласно приложеных спецификаций, привели в соответсвие согласно принятого проектного решения и АГСК-1 2021г.

2. В Основных технико-экономических показателях указали расчетную нагрузку.

3. Общие указания привели в соответствие согласно принятых проектных решений и замечаний по смежным разделам.

4. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению.

6. Указали освещенность помещения согласно СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искуственное освещение.

Проект организации строительства

Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом после исправления по замечаниям экспертов других разделов (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.).

1. Прописали нормативный документ (шифр) Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений.

2. Просчитали трудозатраты в ч/днях.

3. Присутствует в ТЭО экономическая часть.

4. Присутствует расчет временных зданий и сооружений

5. Присутствуют методики производства основных работ.

6. Продолжительность строительство рассчитана верно.

7. Дополнили раздел Технико-экономические показатели.

8. В разделе ПОС календарный план не имеет разночтение с ПП.

9. Присутствует раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;

10. Откорректировали ПОС после внесения корректировки в рабочий проект по замечаниям специалистов.

11. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменить ссылками на действующие нормативные документы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

			Показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Площадь земельного участка	га	0,2738	0,2738
2.	Этажность	эт.	5	5
3.	Общая площадь	м²	6637,63	6637,63
4.	Площадь застройки	м²	2188,32	2188,32
5.	Строительный объем	м³	44578,54	44578,54
6.	Продолжительность строительства	мес.	16,0	16,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенным детским садом, расположенный по адресу: г. Актобе, р-н Астана, мкр Батыс-2, уч.381» (без сметной документации и наружных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь земельного участка - 0,2738 га.
- этажность - 5 этаж;
- общая площадь - 6637,63 м2;
- площадь застройки - 2188,32 м2;
- строительный объем - 44578,54 м3;
- продолжительность строительства - 16,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СпецСтрой Согласование» в соответствии с условиями договора №ES-0007-01 от 19.10.2022 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Кіріктірілген балабақшасы бар көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы, орналасқан мекенжайы: Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 ықшамауданы, 381 аудан (сметалық құжаттамасыз және сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің жалпы алаңы - 0.2738 га.
- қабаттылығы - 5 қабат;
- жалпы ауданы - 6637.63 ш.м;

- құрылыс ауданы - 2188,32 ш.м;
- құрылыс көлемі - 44578.54 т.м;
- құрылыстың ұзақтылығы - 16.0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 19.10.2022 жылғы №ES-0007-01 келісім шартына сәйкес «СпецСтрой Согласование» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

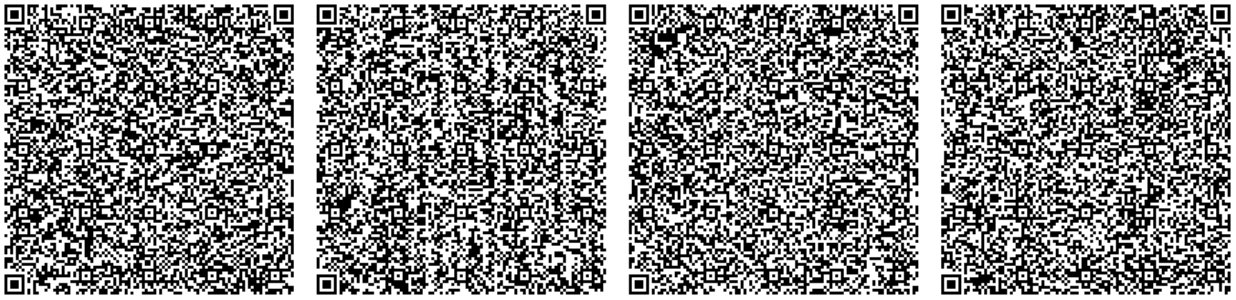
5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович	Ведущий эксперт	KZ86VJE00069944	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна	Санитарно-эпидемиологический раздел	KZ14VJE00034477	Соответствует
3	Архитектурная часть	Рахимбердин Руслан Гильфанович	Архитектурная часть	KZ54VJE00075952	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Шепетюк Юрий Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ40VJE00067183	Соответствует
5	Конструктивные решения	Яшкузин Денис Федорович	Конструктивные решения	KZ86VJE00069944	Соответствует
6	Инженерные сети и системы	Кунаев Жанибек Амантаевич	Инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует

Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)



Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)