«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Өтепов көшесі 14 бойында 250 орындық балабақша салу (аббатандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

11.07.2017 ж. № 06-0110/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«VK development group " ЖШС,
Зырян қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласындағы Өтепов көшесі 14 бойында 250 орындық балабақша салу (аббатандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0110/17 от 11.07.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «VK development group»,
город Зыряновск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 01-0968 от 24.05.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «VK development group», г. Зыряновск, Восточно-Казахстанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектную деятельность по I категории № 15012141 от 25.06.2015 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Ким А.И., приказ по ТОО «Востокоблпроект» № 01-09/13 от 17.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «VK development group».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области», утвержденное ТОО «VK development group» и ГУ «Управления образования Восточно-Казахстанской области» от 13.04.2017 года;

письмо №21 от 15.05.2017 года ТОО «VK development group» о финансировании объекта;

постановление №1840 от 05.05.2017 года акимата города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области о предоставлении ТОО «VK development group» права временного возмездного землепользования на земельный участок общей площадью 0,7718 га;

акт выбора и обследования земельного участка для строительства детского сада на 250 мест в микрорайоне КШТ на перекрестке ул. Комсомольская и ул. Утепова г. Усть-Каменогорск от 30.07.2012 года;

архитектурно-планировочное задание №100/0-17 от 12.05.2017 года на строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

схема размещения земельного участка для строительства детского сада в масштабе 1:2000, выполненная ТОО «ПК Строй группа», согласованная заинтересованными организациями;

земельно-кадастровый план №085532 на земельный участок с общей площадью 0,7718 га, кадастровый номер 05-085-096-1568, изготовленный Усть-Каменогорским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области от 05.05.2017 года;

письмо №21 от 15.05.2017 года ТОО «VK development group» о начале строительства объекта – август 2017 года;

письмо №23 от 15.05.2017 года ТОО «VK development group» о благоустройстве и наружных инженерных сетях – разрабатываются отдельным проектом;

эскизный проект «Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» от 29.04.2017 года;

отчет по инженерным изысканиям, выполненный в 2015 году ТОО «ВК ГИИИз», арх.№ с/п16324, государственная лицензия ГСЛ №003780 от 29.03.2001 года (приложение к лицензии от 10.07.2012 года).

Технические условия:

АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» от 21.04.2017 года за №07-01-02-42/302, на присоединение к тепловым сетям;

ГКП «Өскемен Водоканал» от 21.04.2017 года за №210, на водопотребление и водоотведение;

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» (АО «ВК РЭК») от 25.08.2015 года за №5273, на электроснабжение;

письмо №02-20/1013 от 25.04.2017 года АО «ВК РЭК» о продлении срока действия технических условий за № 5273 от 25.08.2015 года;

Восточно-Казахстанская областная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» от 26.11.2013 года за №4-133-13/л, на телефонизацию;

письмо №29-20/2230 от 25.04.2017 года ВК ОДТ – филиал АО «Казахтелеком» о продлении срока действия технических условий № 4-133-13/л от 26.11.2013 года .

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №228 от 30.06.2017 года ТОО «VK development group», согласование рабочего проекта;

письмо №07-01-01-21/261 от 30.06.2017 года, АО «Усть-Каменогорские тепловые сети», согласование рабочего проекта;

письмо №01-01-10/01-221 от 02.05.2017 года, ГКП «Өскемен Водоканал», согласование рабочего проекта;

письмо №02-36/3252 от 23.10.2015 года, АО «ВК РЭК», согласование рабочего проекта;

письмо №29-15/6999 от 09.11.2015 года, ВК ОДТ – филиал АО «Казахтелеком», согласование рабочего проекта;

схема размещения здания детского сада (эскизный проект), согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» от 29.04.2017 года;

протокол дозиметрического контроля №7 от 01.08.2012 года, выданный РГКП «Восточно-Казахстанский областной Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение (по участку) №1435 от 08.08.2012 года, выданное ГУ «УГСЭН по городу Усть-Каменогорска» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта	- Том 1
Энергетический паспорт здания	- Том 2
16-15-ПЗ Раздел «Общая пояснительная записка»	- Том 3
Графические материалы	- Том 4
16-15-ГП Раздел «Генеральный план»	- Альбом 1
16-15-ТХ Раздел «Технологические решения»	- Альбом 2
16-15-АС Раздел «Архитектурно-строительные решения»	- Альбом 3
16-15-ОВ Раздел «Отопление и вентиляция»	- Альбом 4

16-15-ВК Раздел «Водопровод и канализация» - Альбом 5
16-15-ЭЛ Раздел «Электротехнические чертежи» - Альбом 6
16-15-СС Раздел «Слаботочные сети» - Альбом 7
16-15-ПС Раздел «Пожарная сигнализация» - Альбом 8
Раздел: «Охрана окружающей среды», выполненный ИП Литвинов В.В., государственая лицензия №02377Р от 29.12.2015 года - Том 5
16-15-ПОС Раздел «Проект организации строительства» - Том 6
16-15-СМ Раздел «Сметная документация» - Том 7
Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам - Книга 1
Расчет основания фундаментов по деформациям, теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания - Книга 2

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Цель – обеспечение необходимым количеством мест в детских дошкольных организациях в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства детского сада расположена по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области.

Рельеф площадки спокойный с абсолютными отметками 329,01 – 331,03 м, на участке имеется существующие строения и зеленые насаждения – подлежащие сносу и пересадке.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – I, подрайон – В.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 39ºС.

Снеговая нагрузка – 150 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия участка строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ВК ГИИИз» в 2015 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в межгорной равнине. Рельеф площадки спокойный с общим уклоном на юго-восток.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (dpQ_{II-III}), подстилаемые элювиальными грунтами, породами магматического генезиса (γC_1). С поверхности скважинами (№1, 2, 4, 6) вскрыты насыпные грунты, мощностью 0,10 – 0,50 м, скважинами №2, 3, 4, 5, 6 с поверхности и под насыпными грунтами вскрыт почвенно-растительный слой – суглинок гумусированный с корнями растений, мощность слоя 0,30 – 0,80 м.

ИГЭ-1. Суглинки лессовидные, просадочные, макропористые, с дресвой и щебнем до 20%. Суглинки при природной влажности твердой консистенции, при полном водонасыщении текучей консистенции. Вскрыты с глубины 0,30 – 0,90 м, мощность слоя 0,70 – 1,50 м.

Согласно лабораторных данных и МСП 5.01-102-2002 приняты следующие расчетные характеристики при е=0,78:

при природной влажности – C_{II}=0,028 кгс/см^2; φ_{II}=24°30'; ρ_{II}=1,65 г/см^3; Е=22,2 МПа;

при водонасыщении с уплотнением – ρ_{II}=1,86 г/см^3; Е=38,5 МПа.

ИГЭ-2. Пески дресвянистые, полимиктового состава с сохранившейся материнской структурой (элювий гранодиоритов).

Согласно лабораторных данных и МСП 5.01-102-2002 приняты следующие расчетные характеристики при е=0,50:

при природной влажности – C_{II}=0,043 кгс/см^2; φ_{II}=37°; ρ_{II}=1,86 г/см^3; Е=38,5 Мпа; R_0=6,0 кгс/см^2.

Пески вскрыты с глубины 0,60 – 2,40 м, мощность слоя 0,30 – 1,90 м.

ИГЭ-3. Гранодиориты мелкозернистые, сильнотрещиноватые, выветрелые.

Согласно лабораторных данных и МСП 5.01-102-2002 (прил.8 табл.8.1) предел прочности на одноосное сжатие грандиоритов выветрелых – $5 \leq R_c \leq 15$ МПа.

Гранодиориты выветрелые вскрыты с глубины 2,90 – 3,0 м, пройденная мощность 0,60 – 1,10 м.

ИГЭ-4. Гранодиориты мелкозернистые, сильнотрещиноватые, слабовыветрелые.

Согласно лабораторных данных и МСП 5.01-102-2002 (прил.8 табл.8.1) предел прочности на одноосное сжатие грандиоритов слабовыветрелых (R_c) – более 15 МПа.

Гранодиориты слабовыветрелые вскрыты с глубины 1,40 – 4,0 м, пройденная мощность 0,40 – 2,60 м.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий (сентябрь 2015 г.) выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

По данным карт сейсмического районирования Республики Казахстан г. Усть-Каменогорск расположен на участке с нормативной сейсмической активности 7-баллов с двукратной повторяемостью.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

суглинков – 178 см;

песков дресвянистых – 232 см;

крупнообломочных грунтов – 263 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком и архитектурным проектом, утвержденного главным архитектором г. Усть-Каменогорск.

Участок детского сада многоугольной формы в плане расположен по улице Утепова в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области.

На участке в центральной части размещены фундаменты и стены недостроенного здания, металлический контейнер, имеются деревья.

Разбивочный план разработан на основе топосъёмки, выполненной ТОО «ВК ГИИИз» в 2015 г.

Проектом в части генерального плана предусмотрен:

демонтаж недостроенного здания;

перенос контейнера и выкорчевка деревьев;

строительство здания детского сада.

Въезд на участок предусмотрено с западной и юго-восточной стороны. Благоустройство и подводка инженерных сетей предусмотрены отдельным проектом.

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Здание детского сада
2-13. Групповые игровые площадки
14. Площадка мусороконтейнеров
15. Жироуловитель
16. Автопарковка на 6 машино-мест.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в арычную сеть. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 329,01-331,03 м. Организацией рельефа предусмотрена срезка грунта и устройство подпорных стенок ограждения. Принятые планировочные отметки обеспечивает отвод ливневых и талых вод от зданий и поверхностей проездов. Предусмотрен круговой проезд пожарных машин вокруг здания детского сада.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 331,95 м.

Участок расположен в зоне действия территориального пожарного подразделения.

Высотные отметки даны в метрах.
Система высот – Балтийская.
Система координат – местная.
Все инженерные коммуникации, попадающие под застройку, подлежат переносу.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,7718
2	Площадь застройки	кв.м	1464,1
3	Площадь покрытий	кв.м	2236
4	Площадь озеленения	кв.м	3665,3
5	Площадь колодцев, бортовых камней	кв.м	352,56

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения соответствуют заданию на проектирование, требованиям санитарных и противопожарных норм РК, в т.ч. СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и обучения детей» от 17.03.2015 г. № 217.

Проектируемый детский сад является дошкольным образовательным учреждением общего типа вместимостью 12 групп, предоставляющим педагогические и медицинские услуги постоянному контингенту своих воспитанников и располагающимся в отдельно стоящем здании.

Численные значения наполняемости детских групп приняты в соответствии с п.4.14 СНиП РК 3.02-24-2004: до 3-х лет не более 20 мест; от 4-х лет не более 25 мест.

Детский сад включает следующие функциональные группы помещений:

групповые ячейки – изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе;

специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования – универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, кружковое помещения для занятий по подгруппам, комната преподавателей, методический кабинет, комната психолога;

сопутствующие помещения – медицинские, пищеблок, постирочная;

служебно-бытовые, административные помещения для персонала.

На площади групповой ячейки предусматривается:

раздевальная, оборудованная шкафами с подсушкой верхней одежды, скамьями для переодевания, шкафом для одежды персонала, обслуживающего данную группу;

игровая с организованным местом для кормления детей и занятий с детьми, оборудованные столами, стульями и шкафами, место тихих игр, оборудованное соответствующей мебелью. В ясельных группах предусмотрены специальные столы для кормления детей, нуждающихся в помощи во время еды.

спальня, оборудованная кроватями;

буфетная оборудуется 3-х гнездными мойками, производственными столами, навесными шкафами для посуды, емкостями для сбора пищевых отходов;

туалетная, состоящая из зон умывальной и уборной, санузел персонала.

Из каждой групповой ячейки запроектировано два выхода.

На 1 этаже размещаются:

4 групповых ячейки младшей возрастной группы, имеющих самостоятельные выходы на участок;

прачечная, состоящая из стиральной, гладильной, кладовой чистого белья, помещения сортировки белья. Постирочная оборудуется промышленными стирально-отжимной, сушильной машинами. Пересечение потоков грязного и чистого белья исключены;

блок медицинских помещений обеспечен самостоятельным выходом из здания и включает в себя приемную, медицинскую комнату, процедурную, физиотерапевтический кабинет, помещения для мойки и хранения посуды, приготовления дезинфицирующих растворов, 2 палаты изолятора на 1 койко-место каждая, санузел. Приемная изолятора оборудована мойкой и навесным шкафом для посуды, производственным столом. Между медицинской комнатой и палатой изолятора предусмотрено окно для наблюдения за больными детьми. Все помещения медицинского блока оснащены соответствующим оборудованием;

пищеблок состоит из разгрузочной, кухни (горячий цех) с раздаточной, моечной, мясо-рыбного цеха, овощного цеха, кладовых, охлаждаемой камеры. Пищеблок запроектирован для работы в режиме полного приготовления пищи. Предусмотрена поточность технологических процессов, исключающая встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов, готовой продукции, использованной и чистой посуды. Производственные помещения пищеблока оснащены тепловым, механическим, холодильным и вспомогательным оборудованием. Раздача готовых блюд осуществляется через буфетные групповых ячеек.

помещения общего назначения – тамбуры, коридор, лифтовой холл, комната охраны;

служебно-бытовые помещения – комната персонала с душевой, комната уборочного инвентаря, санитарные узлы;

На 2 этаже предусмотрены:

4 групповых ячейки средней возрастной группы, имеющих самостоятельные выходы на участок;

специализированные помещения для занятий с детьми – универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий с кладовой, универсальное кружковое помещение;

административные и специализированные помещения – кабинет заведующего, комната коррекции, комната преподавателей, методический кабинет;

помещения общего назначения - световой холлы, лифтовой холл, коридор;

служебно-бытовые помещения – комната персонала, комната уборочного инвентаря, комната личной гигиены, санитарные узлы, кладовые.

На 3 этаже предусмотрены:

4 групповых ячейки старшей возрастной группы, имеющих самостоятельные выходы на участок;

специализированные помещения для занятий с детьми – универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий с кладовой, универсальное кружковое помещение, веранда-оранжерея;

административные и специализированные помещения – кабинет завхоза, кабинет психолога, логопеда, сенсорная;

помещения общего назначения - световой холл, лифтовой холл, коридор.

Технологическая связь между пищеблоком и групповыми на втором и третьем этаже решена с помощью малого грузового лифта, грузоподъемностью 100 кг, транспортировка готовых блюд предусмотрена в столиках-термосах.

Для маломобильных посетителей предусмотрен лифт грузоподъемностью 630 кг.

Расчетное число персонала, работающего в детском саду - 45 человек.

Технологическое оборудование принято в соответствии с технологическими нормами, учтены наглядные пособия, инвентарь, согласно приказа МОН РК № 70 от 26.02.2016 г. Перечень технологического оборудования согласован заказчиком и ГУ «Управление образования ВКО».

Таблица №2

Основные показатели по разделу ТХ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Вместимость	мест	250

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения детского сада соответствуют заданию на проектирование, требованиям санитарных, противопожарных норм РК, в т.ч. СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Архитектурно-типологическая структура здания представляет собой комплекс отдельных групповых ячеек, соединенных специализированными, сопутствующими и служебно-бытовыми помещениями.

Основные композиционные принципы:

компактность;

функциональное зонирование помещений: групповые ячейки, помещения обще-воспитательного медицинского назначения, пищеблок, постирочная;

изоляция помещений групповых ячеек от помещений общего назначения;

автономия групповых ячеек по возрастному признаку;

обеспечение условий жизнедеятельности маломобильных групп населения;

обеспечение непрерывной 3-х часовой продолжительности инсоляции;

обеспечение нормируемой ориентации окон групповых ячеек.

Здание детского сада трехэтажное, сложной формы, симметричное в плане, с общими размерами в осях 70,44х18,85 м, с техническим чердаком и подвалом.

Высота помещений (от пола до потолка):

подвал – 2,50 м;

1-3 этажи – 3,0 м.

В подвале предусмотрены помещения инженерно-технического назначения, кладовые. Выходы из технического подполья предусмотрены изолировано от основных эвакуационных выходов из здания по наружным лестницам. Предусмотрены окна с приямками.

На первом этаже расположены: четыре групповые ячейки младшей возрастной группы, медицинские помещения, пищеблок, помещения прачечной, служебно-бытовые помещения персонала. Зона сопутствующих помещений отделена от зоны групповых ячеек коридором.

На втором этаже расположены четыре групповые ячейки младшей и средней возрастной группы, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий,

помещения общего, служебно-бытового, административные назначения (кабинет заведующего, методический кабинет, комната преподавателей, кружковое помещение).

На третьем этаже расположены четыре групповые ячейки старшей возрастной группы, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, помещения общего, служебно-бытового, административные назначения (кабинет психолога-логопеда, комната завхоза, помещение кружков и секций, веранда-оранжерея).

Вход в групповые осуществляется из коридоров Для вертикальной связи между этажами предусмотрены четыре эвакуационные лестничные клетки с естественным освещением в наружных стенах, типа Л1, грузопассажирский лифт 630 кг. Для технологической связи между пищеблоком и групповыми второго и третьего этажей предусмотрен лифт малый грузовой Q=100 кг.

Кровля - скатная, чердачная, с несущими стропильными деревянными элементами с покрытием из металлочерепицы, утепление чердачного перекрытия предусмотрено жесткими плитами Izoterm, толщиной 180 мм. Водосток – наружный организованный.

Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные люки, выход на кровлю по стационарным стремянкам через слуховые окна.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов, имеющих сертификаты гигиенического соответствия.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Отделка потолка – сплошное выравнивание сухими смесями известковая, водоэмульсионная. Отделка стен – простая, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, панель из глазурованной плиткой, акриловая покраска.

Наружная отделка: стены – фиброцементные плиты «Краспан» по системе «Навесной фасад с воздушным зазором»; цоколь – декоративная плитка.

Окна – в конструкциях ПВХ, по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами.

Витражи – в конструкциях из алюминиевых прессованных профилей по ГОСТ 22233-2001 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – в конструкциях из алюминиевых профилей, из ПВХ по ГОСТ 30970-2002, деревянные, по ГОСТ 6629-88, противопожарные.

В проекте предусмотрены мероприятия по доступности объекта для маломобильных групп населения в соответствии с п. 4.4.32 СНиП РК 3.02-204-2004, в т.ч. запроектирован пандус на главном входе, глубина тамбура, ширина коридоров принята не менее 1,6 м, предусмотрен лифт грузоподъемностью 630 кг., полы на путях эвакуации – без порогов и перепадов.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению:

наружные стены утепляются снаружи минераловатными плитами Izoterm, толщиной 100 мм;

на входах предусмотрены двойные тамбуры;

входные тамбуры утепляются изнутри жесткими минераловатными плитами, с последующим оштукатуриванием по сетке;

стеклопакеты приняты с удельным сопротивлением теплопередаче Roreg - 0,62 м2С/Вт, согласно прил. № 9, п.п. 100, 105 Постановления Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов»;

в составе проекта разработан энергетический паспорт здания.

Таблица №3

Основные строительные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	кв. м	1464,10
2	Общая площадь	кв. м	4732,00
3	Полезная площадь	кв. м	4348,80
4	Строительный объем,	куб. м	19731,90
	в том числе ниже 0,000	куб. м	3603,60

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Сейсмичность площадки – 7 балов.

Здание детского сада состоит из трех прямоугольных блоков, разделенных антисейсмическими швами.

Конструктивная схема здания детского сада – бескаркасная, крайние блоки с поперечными несущими кирпичными стенами, среднего блока – продольными 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 детского сада, соответствующая абсолютной отметке 331,95.

Фундаменты под наружные и внутренние стены здания – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

Глубина заложения фундаментов детского сада – на отметках минус 3,17 м, 3,77 м, 4,37 м, 4,97 м и 5,57 м.

Под фундаменты предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служат – пески дресвянистые с расчетным сопротивлением R_0=6,0 кгс/см^2.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

Вертикальная гидроизоляция подземных бетонных и железобетонных конструкций – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,45 м выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Наружные и внутренние стены – сплошные из одинарного керамического кирпича марки по прочности М100, морозостойкости F25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 со специальными добавками, обеспечивающими значения временного сопротивления кладки осевому растяжению по непрерывным швам R_{nt} >= 1,2 кг/см^2.

Перегородки – из одинарного керамического кирпича марки по прочности М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 со специальными добавками, обеспечивающими значения временного сопротивления кладки осевому растяжению по непрерывным швам R_{nt} >= 0,6 кг/см^2.

Перемычки – железобетонные плитные и брусковые по ГОСТ 948-84, монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 по ГОСТ 26633-2012 с армированием

пространственным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, рабочая арматура класса А-III (А-400).

Панели перекрытия – сборные, железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования по серии WI Tech 2012/kz вып.7.

Конструкция чердака – из деревянных элементов хвойных пород не менее второго сорта по ГОСТ 8486-86*.

Лестничные марши – наборные из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84, косоуры и площадочные балки – металлические из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97. Металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15, толщина плит 120 мм. Армирование выполнено сетками с размерами ячеек 100х100 мм из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в нижней зоне.

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

Вокруг здания детского сада предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «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 строительства не обладают агрессивными свойствами.

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СН РК 3.02-36-2006 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлические изделия после очистки окрашиваются эмалевой краской.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания жилого дома, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 7 баллов:

кирпичная кладка выполняется из керамического кирпича на смешанном цементном растворе марки М50, система перевязки швов – однорядная цепная;

углы и пересечения стен армируются сетками суммарной площадью сечения продольной арматуры не менее 1,0 кв.см, укладываемыми в горизонтальные швы кладки через 600 мм по высоте;

перегородки армированы арматурными сетками, укладываемыми в горизонтальные швы кладки через 375 мм по высоте;

по верху перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки с суммарной площадью сечения продольной арматуры не менее 0,3 кв.см в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм;

крепление перегородок к перекрытию производится скобами из полосовой стали, к стенам – ершами;

перемычки выполняются монолитными и заделываются в кладку на глубину не менее 35 см, при ширине проема до 1,5 м – не менее 25 см;

в уровне перекрытий устраиваются антисейсмические пояса по продольным и поперечным стенам, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием;

антисейсмический пояс перекрытия верхнего этажа связывается с нижележащей кладкой вертикальными выпусками арматуры;

мауэрлат и нижние прогоны крепятся к обвязке анкерами, элементы стропил крепятся между собой стальными уголками и накладками;

фронтоны усилены монолитными железобетонными включениями, заанкеренными в антисейсмический пояс.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети инженерного обеспечения детского сада, согласно задания на проектирование и письма №23 от 15.05.2017 года ТОО «VK development group», выполняются отдельным заказом.

Отопление и вентиляция

Схема отопления здания запроектирована от теплового узла, установленного в подвале здания.

Теплоносителем в системе отопления принята вода с температурой 95-70°С.

Система отопления запроектирована П-образная с нижней разводкой, тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Трубопроводы приняты из труб электросварных ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных ГОСТ 3262-75*.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется терморегулирующими клапанами. Выпуск воздуха из систем осуществляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних точках отопительной системы и нагревательных приборов.

Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей и стояков системы отопления предусмотрена запорная арматура.

Магистральные трубопроводы и трубы, проложенные по подвалу, изолируются минераловатными плитами. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы, после проведения гидравлических испытаний, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В местах прохода труб через стены и перекрытия устанавливаются гильзы из труб большего диаметра. Заделка отверстий и зазоров в местах прокладки трубопровода выполняется негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещениях кухни и прачечной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчёта ассимиляции тепловлагопоступлений.

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка по каналам в стенах, приток - неорганизованный, через открываемые фрамуги и окна.

Из туалетных групповых ячеек, не имеющих оконных проёмов, вытяжка предусматривается с механическим побуждением.

Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами. Обработка приточного воздуха осуществляется в

приточных установках, с очисткой наружного воздуха в ячейковых фильтрах и нагреванием в жидкостных воздухонагревателях.

Распределение и удаление воздуха осуществляется регулирующими решётками.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Толщина стали для металлических воздуховодов принимается по СНиП РК 4.02-42-2006, в зависимости от размера воздуховодов.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, изолированы минераловатными плитами, толщиной 40мм, с покрытием алюминиевой фольгой.

Для повышения степени огнестойкости транзитных воздуховодов до 0,5часа предусматривается окраска воздуховодов невспучивающимся фосфатным покрытием ОФП-МФ ГОСТ 25665-83 в 3 слоя.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, кВт			
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Детский сад	- 39°	197,209	39,650	225,389	462,248

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 210 от 21.04.2017 г., выданными ГКП «Оскемен Водоканал».

Для водоснабжения детского сада запроектирована объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Хозяйственно-питьевое противопожарное водоснабжение предусмотрено от существующей городской кольцевой водопроводной сети диаметром 300 мм, проходящей по ул. Комсомольская, с подключением в проектируемом колодце.

Гарантированный напор в сети 35 м.

Потребный напор на вводе в здание составляет 24 м на хозяйственно-питьевое водопотребление и 28,5 м при пожаре.

Внутреннее пожаротушение детского сада принято согласно приложения 7 технического регламента п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет 1 струя по 2,6 л/с.

В здании детсада предусмотрены следующие системы:

объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4,

система нагревательных приборов (Т32, Т34);

бытовая канализация К1;

производственная канализация К3.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию столовой, в теплообменник для приготовления горячей воды с запиткой от существующих кольцевых водопроводных сетей одним вводом диаметром 76х4,0 мм.

На вводе для учета расхода воды установлен водомерный узел с водомером ВСКМ 90-40 ГД с обводной линией на которой установлена задвижка с электроприводом.

Сети систем В1 приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ 3263-75*. Стояки и подводки к санитарным приборам запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 16-32 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды в кухню, буфетную, туалетные для детей и персонала, изолятор, помещения медицинского назначения, умывальникам и водоразборным кранам для хозяйственных нужд от теплообменника, установленного в помещении теплового узла в подвале детского сада. Система горячего водоснабжения предусмотрена закрытая.

На подводках к санитарным приборам в групповых помещениях запроектирован терморегулятор для смешивания воды до температуры плюс 37^{0}С с устройством кранов.

Сети системы Т3, Т4 приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 16-32 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Система нагревательных приборов предназначена для обогрева в шкафах для сушки одежды детей в раздевальных и полотенцесушителей в туалетных, присоединенных к системе горячего водоснабжения.

Внутренняя сеть для нагревательных приборов запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-25 мм по ГОСТ 3262-75*.

В здании детского сада бытовая канализация (К1) предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию двумя выпусками диаметром 100 мм.

Производственная канализация (К3) предусматривает отвод стоков от технологического и моечного оборудования столовой самостоятельным выпуском с устройством жироуловителя.

Сети систем канализации (К1) и (К3) запроектированы диаметром 50-100 мм из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция систем К1, К3 запроектирована через вытяжные стояки диаметром 100 мм, выведенные на 0,5 м выше кровли.

Водопроводные сети систем В1, Т3 прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за два раза; сети системы В1, прокладываемые в земле, покрываются «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Таблица №5

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/час	л/с
Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1), в т.ч.:	27,33	6,51	2,94
горячее водоснабжение (Т3, Т4)	8,75	3,23	1,56
Бытовая канализация (К1)	5,91	0,99	2,59
Производственная канализация (К3)	21,42	5,52	1,95

Электротехнические решения
Электроснабжение

Внешнее электроснабжение детского сада предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями (ТУ) №5273 от 25.08.2015 г. и письмом о продлении данных ТУ от 25.04.2017 г. за исх. №02-20/1013, выданных АО «ВК РЭК».

Электроснабжение детского сада запроектировано от существующей трансформаторной подстанции.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение здания детского сада предусмотрено взаимно-резервирующими вводами с разных секций шин трансформаторной подстанции.

Вводно-распределительное устройство, установленное в помещении электрощитовой, состоит из одного вводного устройства типа ВРУ1-11-20 и распределительных панелей типа ВРУ1-47-00.

В качестве силовых распределительных шкафов к установке приняты шкафы распределительные типа ЩС.

Вентиляционные системы здания запитаны от отдельных распределительных шкафов и автоматически отключаются при возникновении пожара. Питание вентиляции дымоудаления и охранной сигнализации предусмотрено от двух вводов. Управление электродвигателями приточных и вытяжных систем предусмотрено пускателями типа ПМЛ и дистанционно.

Щит силовой запроектировано укомплектовать вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА.

Силовые распределительные и групповые сети приняты кабелем марки ВВГ в ПВХ трубе скрыто.

Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию кухни предусмотрены в стальных трубах на высоту установки аппарата управления или ввода питания.

Запроектирован обогрев водостоков и водосточных воронок путем прокладки по всей длине труб нагревательного кабеля заводского изготовления. Питание осуществляется от силового шкафа через терморегулятор.

Подключение электродвигателей вентиляторов, установленных на виброоснованиях, принято проводом ПВ1 в металлорукаве

В помещениях для пребывания детей выключатели, розетки и кнопки управления предусмотрены на высоте 1,8 м от пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети.

По периметру помещения электрощитовых предусмотрено проложить магистраль заземления из полосовой стали и присоединить к наружному контуру заземления.

В проекте выполнено рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Питание эвакуационного и аварийного освещения предусмотрено независимым от питания рабочего освещения и выполнено отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Питающие линии сети рабочего и аварийного освещения выполнены самостоятельными от ВРУ.

Групповые сети в детском саду выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 кв.мм – освещение;

3х2,5 кв.мм – розеточная сеть;

В проекте предусмотрено освещение указателей выхода.

На лестничных клетках, в коридорах и в шахте лифтов предусмотрено аварийное освещение.

В помещениях насосной, электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Управление освещением помещений предусматривается местное.

Групповая и осветительная сеть принята кабелем марки ВВГ скрыто.

Наружное электроосвещения дворовых участков детского сада, предусмотрено отдельным проектом.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА, устанавливаемых в силовых электрических щитах.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления.

Молниезащита здания в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 проектируется III категории. Устройство молниезащиты выполняется путем наложения молниеприемной сетки из стали диаметром 6,0 мм. Сетка соединяется с заземляющим устройством с помощью вертикальных опусков из круглой стали диаметром 6,0 мм. В качестве заземляющего устройства применены вертикальные стальные стержни диаметром 16,0 мм, длиной 5,0 м, соединённые стальной полосой 40х4,0 мм. Сопротивление заземляющего устройства составляет не более 4 Ом.

Таблица №6

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение
1.	Категория надежности электроснабжения	-	III
2.	Напряжение питающей сети	В	380/220
3.	Расчетная мощность	кВт	128,0
4.	Расчетный ток	А	203,2

Системы связи и сигнализации:

В проекте, на основании технических условий № 4-133-13/л от 26.11.2013 г. (продлен до 24.04.2018 г.), выданными ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена телефонная сеть, телевизионная сеть и широкополосная сеть интернет.

Телефонизация

Устройство наружных сетей связи предусмотрено отдельным проектом, данным рабочим проектом предусмотрено выполнить внутренние сети связи здания детского сада.

Для подключения абонентов интернета предусмотрено использовать абонентский патчкорд FTTH из кабеля КС-FTTH-П-1 белого цвета от коробки КРЭ.

На первом и втором этажах установлены оптические этажные коробки ОРКсп (КРЭ-9) ОРКсп на первом этаже укомплектована оптическим сплиттером 1:8.

Коробка КРЭ устанавливается на первом этаже, от которой предусмотрен слаботочный стояк на следующие этажи. Разводка абонентского патчкорда FTTH по этажам осуществляется FTTH – аксессуарами, которые входят в комплект патчкорда. На каждом этаже установлены протяжные этажные коробки КПЭ, которые помещаются запасы патчкордов. Для подключения абонентов применяются абонентские оптические розетки.

Охранная сигнализация

Для охранной сигнализации помещений установлена приемно-контрольная панель ВЭРС ПК-16 в комнате охраны на первом этаже.

Охранные шлейфы, прокладываемые от контрольных панелей до защищаемых комнат, выполнены кабелем типа КСПВ-6х0,4 прокладываемых в трубе ПВХ.

В первом рубеже блокируются:

остекленные конструкции и дверные проемы на «открывание» - магнито-контактами датчиками;

на разрушение стекла – акустическими датчиками разбитие стекла.

Все лучи охранной сигнализации включаются в приемно-контрольный прибор, оборудованный световым и звуковым сигналам тревоги в случае несанкционированного доступа в защищаемые помещения.

Проводки шлейфов на всем протяжении должны быть целыми. Разрешается производит клеммное соединение с защитой от разрушения.

Пожарно-охранная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации приняты приемно-контрольные приборы (ПКП) ВЭРС-ПК16. ПКП устанавливаются на 1 этаже в комнате охраны с постоянным пребыванием дежурного персонала. Прибор позволяет при необходимости передавать сигнал тревоги на пульт центрального наблюдения.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории, так же предусматривается аварийное питание от встраиваемого АКБ.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП-212-45, тепловые - ИП-101-3F-A3R и ручные извещатели типа ИП-513-10.

Дымовые оптические извещатели ИП-212-45 обеспечивают возможность одновременной защиты объемов под и над подвесным потолком при высоте межпотолочного пространства до 1 м.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КСВЭВ-2х0,5 мм прокладываемым открыто.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован третий тип оповещения.

Система пожарного оповещения предназначена для управления оповещением и эвакуацией людей при пожаре и запроектирована на базе прибора исп.2 «Орфей», отвечающего требованиям 3 группы оповещения и световых указателей с надписью "ВЫХОД" URAN 6500-4LED.

СПО может использоваться так же в целях служебного оповещения путем воспроизведения сигналов сирены и трансляции речи с микрофона или магнитофона.

Приборы управления «Орфей» располагаются на 1 этаже в комнате охраны в стандартной 19-дюймовой стойке.

В качестве громкоговорителей используются звукосигнальное устройство ІТС-Т-103Е.

Сеть оповещения выполнена кабелем ПРППМ1х2х1,2.

Аппаратура пожарной сигнализации и средств связи присоединена нулевой заземляющей жилой к сети заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1, подкласс – Ф1.1.

Пожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Пожароопасные технические помещения – отделены от других помещений противопожарными кирпичными перегородками 1-го типа с противопожарными дверными блоками по серии 1.236-5 с приборами для самозакрывания.

В здании запроектировано необходимое количество выходов для эвакуации, предусмотрена установка первичных средств пожаротушения, автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию детей и персонала детского сада из здания непосредственно наружу.

Открывание всех дверей эвакуационных выходов предусмотрено по направлению выхода из помещений.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из негорючих и трудногорючих материалов.

Металлические конструкции лестничных клеток оштукатуривается по сетке толщиной 30 мм, деревянные конструкции – обрабатываются антипиренами.

Предусмотрена внутреннее пожаротушение с расходом воды 2,6 л/с.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Литвиновым В.В. (государственная лицензия от 29.12.2015 года № 02377Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будут являться: мойка и дезинфекция, постирочная, автотранспорт (источники: организованные 0001-0014, неорганизованный 6001).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК на бессрочный период в объеме:

максимально разовый выброс – 0,16526 г/с;

валовый выброс – 0,1771 т/год.

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: земляные, покрасочные, сварочные

работы, работа автотракторной техники, битумные, изоляционные, отделочные работы, пересыпка инертных материалов (источники неорганизованные 6001-6011).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК в объеме:

максимально разовый выброс – 7,84904 г/с;

валовый выброс – 7,569484 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации и строительства выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.0» в пределах расчетного прямоугольника (принят 500х500 м), охватывающих район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты как для населенных пунктов с численностью населения до 10 тысяч жителей по таблице 9.15 части I РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Фоновые концентрации при этом равны нулю.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Ближайшие жилые зоны расположены в северо-западом и южном направлениях на расстояниях 100 и 60 м соответственно от участка строительства. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

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

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Охрана окружающей среды» ближайший водный объект (река Иртыш) находится на расстоянии 4 км в северном направлении и в 3 км в северо-восточном направлении (Гребной канал). Объект расположен вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы водных объектов.

На период эксплуатации хозяйственно-бытовое водоснабжение предусматривается от централизованных сетей района размещения.

Отвод производственных сточных вод от санитарно-технических приборов столовой предусматривается проектируемой системой производственной канализации здания в жироуловитель, с дальнейшим отводом их во внутриплощадочную систему хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение для полива зеленых насаждений предусматривается от центральных сетей водоснабжения.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд (приготовление строительного раствора, пылеподавление). Водоотведение будет осуществляться в биотуалет.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объеме 4492 м куб., который будет использоваться при благоустройстве территории.

При проведении строительных работ будет осуществляться снос 22 деревьев и пересадка 39 деревьев. Проектные решения по благоустройству и инженерным сетям будут рассмотрены отдельным проектом.

Отходы на период эксплуатации представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период эксплуатации – 51,3179 т/год, из них: отходы потребления – 49,546 т/год и отходы производства – 1,7719 т/год. Ртутьсодержащие лампы – 859 штук/год.

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства – 380,5562 т, из них: отходы потребления – 0,168 т и отходы производства – 380,3882 т.

Сбор и временное хранение 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) 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. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда. Реализация данного проекта позволяет создавать комфортные условия для получения дошкольного образования в г. Усть-Каменогорске. Создание новых дополнительных объектов благоприятно скажется на социальные условия населения за счет появления новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

Согласно протокола общественных слушаний от 30 мая 2016 года предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство детского сада на 250 мест расположен в селитебной зоне г. Усть-Каменогорска по ул. Утепова, 14, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов и водоохранных территорий поверхностных водоемов (заключение УГСЭН г. Усть-Каменогорска №1435 от 08.08.12). Площадь земельного участка составляет 0,7718 га, что соответствует требованиям СП МНЭ РК №217 от 17.03.2015 г. Проектом предусмотрено нормативное зонирование, благоустройство, озеленение и ограждение территории детсада. В здании детсада на центральном входе предусмотрен пандус с перилами (п.32 СП №217). Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами измерений (протокол № 7 от 01.08.2012 РГКП ВКО ЦСЭЭ КГСЭН ВКО).

Здание детсада -трехэтажное с подвалом. Высота этаже принята 3,3 м. Число групп в детсаде - 12; наполняемость групп 3-х летнего возраста - 6 групп по 20 мест, наполняемость групп от 4–х лет 20-22 места (6 групп), что соответствует СП МНЭ РК №217 от 17.03.15 г. Групповые ячейки выполнены обособленными, непроходными,

сгруппированными в отдельные секции по возрастным группам. Состав и площади основных помещений групповых ячеек (приняты в соответствии с заданием на проектирование, СП МНЭ РК № 217 от 17.03.2015 г., СНиП РК 3.02-24-2004* с изменениями и дополнениями, прил.8,): групповая (игровая) (51,6 кв.м.), спальни (51,6 кв.м.), раздевальная (19,3 кв.м.), буфетная (4,1 кв.м), туалетная (17,6 кв.м.). В групповых помещениях, размещенных на 1-х этаже, предусмотрены теплые полы.

Состав и площади вспомогательных помещений детсада приняты:

пищеблок, работающий на сырье, в составе: кухня с раздаточной, мясо-рыбный цех, овощной цех с предварительной обработкой, моечная кухонной посуды; кладовая овощей, кладовая сухих продуктов, загрузочная, помещение охлаждаемой камеры, гардероб, душ и туалет персонала. Объемно-планировочные и конструктивные решениями помещений пищеблока обеспечивают последовательность технологических процессов, исключающие встречные потоки сырой продукции, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды. Площади, внутренняя отделка помещений, набор технологического оборудования пищеблока, вентиляция, отопление и освещение помещений соответствуют требованиям санитарных правил;

прачечная в составе: стиральная 17,5 кв.м., сушильно-гладильная 13,7 кв.м.;

медицинские помещения в составе: медицинский кабинет, физиотерапевтический кабинет и процедурная, приемная изолятора, палаты, туалетная, помещение для приготовления дезсредств;

служебно-бытовые помещения в составе: методический кабинет, кабинет заведующего, кабинет психолога, кабинет логопеда, комната персонала, хозяйственная кладовая, кладовая чистого белья, душевая, туалеты для персонала, комнаты уборочного инвентаря, кладовая светильников. Для контроля за температурой воздуха в помещениях пребывания детей предусмотрена установка термометров. Технологическое оборудование, набор мебели приняты в соответствии с действующими нормативными документами РК и соответствуют росто-возрастным особенностям детей и специфике помещений (п.44, п.47 СП МНЭ РК №217 и приказ МОН РК №70).

Внутренняя отделка помещений детсада предусмотрена из материалов, разрешенных для использования на территории республики Казахстан; в помещениях с влажным режимом работы (душевые, прачечные, умывальные, моечные и др.) стены облицовывают глазурованной плиткой или другими влагостойкими материалами на высоту не менее 1,8 м, для покрытия полов применяются водонепроницаемые материалы и напольная плитка.

Теплоснабжение здания детского сада предусмотрено от существующих тепловых сетей согласно ТУ от 21.04.2017 г. за №07-01-02-42/302, выданных АО «УК Тепловые сети». Подключение детсада к централизованным сетям водоснабжение будет выполнено согласно ТУ ГКП «Оскемен-Водоканал» №210 от 21.04.2017 г., что позволяет обеспечить детсад водой питьевого качества. Хозяйственно-бытовые и производственные стоки из здания запроектированы отдельными выпусками, с предварительной очисткой производственных стоков на жироуловителе, с дальнейшим подключением их к магистральным сетям. Наружные инженерные сети будут выполнены по отдельно разработанному проекту.

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка по каналам в стенах, приток - неорганизованный, через открываемые фрамуги и окна. Из туалетных групповых ячеек, не имеющих оконных проёмов, вытяжка предусматривается с механическим побуждением. Проект предусматривает общее рабочее и местное, аварийное, эвакуационное освещение, обеспечивающие нормативную освещенность помещений

детсада. Для временного хранения отработавших люминесцентных ламп выделено помещение. В ДО предусматривают установку детских санитарных приборов на высоту от пола согласно возрастных особенностей детей. Спальни ДО оборудуют индивидуальными стационарными кроватями нормативных характеристик. Приемные и раздевальные оборудуются шкафами для верхней одежды и скамейками для детей и персонала. Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат требованиям санитарных правил.

Рабочий проект детского сада на 250 мест соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные приказом министра МНЭ РК №217 от 17.03.2015г.

санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г.

санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г.

санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан №261 от 27 марта 2015 года.

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015.

6.6 Организация строительства

Уровень ответственности детского сада – II.

Строительно-монтажные работы выполняются поточным методом с равномерной и непрерывной загрузкой рабочих согласно утвержденному календарному графику и проекта производства работ в рамках нормативной продолжительности строительства.

Перед началом основных строительно-монтажных работ выполняются внутриплощадочные подготовительные работы: создание геодезической разбивочной основы для строительства; расчистка территории строительной площадки; инженерная подготовка территории с обеспечением временных стоков поверхностных вод; устройство временных внутриплощадочных дорог и т.д.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительным подразделениям.

Обеспечение строительной площадки водой – от существующих источников, электроэнергией – от существующей сети.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 8,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства согласно письма ТОО «VK development group» №21 от 15.05.2017 года – август 2017 года.

Заделы по годам: 2017 год – 58%, 2018 год – 42%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2017 года №7-нқ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 17.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017) 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2016) 2017 год. 2 квартал 2017 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ТОО «VK development group» 29.06.2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

сметный расчет №1 на приобретение оборудования, мебели и инвентаря поставки заказчика, утвержденный ТОО «VK development group» 5 июля 2017 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска (п.28, 29, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017 -2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2017-2021 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года)».

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

Таблица №7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов,	млн. тенге	733,110
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	462,612
1.2	оборудование	млн. тенге	114,115
1.3	прочие затраты	млн. тенге	156,383

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 детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлена ситуационная схема. Откорректированы технико-экономические показатели.

2. Ограждение участка, благоустройство территории предусмотрены отдельным проектом согласно письма ТОО "VK development group" №23 от 15.05.2017 г.

3. Пояснительная записка дополнена подробным описанием существующего состояния и принятых проектных решении.

Технологические решения

4. В буфетных предусмотрены емкости для сбора пищевых отходов.

Спецификация технологического оборудования:

5. Уточнено количество инвентаря, согласно «Материалам для согласования», стр. 5.

6. Перечень оборудования дополнен наглядными пособиями, инвентарем, согласно приказа МОН РК № 70 от 26.02.2016 г.

Архитектурно-планировочные решения

7. Представлена ведомость отделки помещений, экспликация полов.

8. Выполнен чертеж на заказ грузового лифта (подъемник в раздаточной). Указана марка, грузоподъемность.

Конструктивные решения

9. Откорректирована марка по морозостойкости керамического кирпича, СНиП РК 5.02-02-2010 п.2.4.

10. Предусмотрена защита утеплителя от пыли и случайного увлажнения, СНиП РК 3.02-06-2009 п.4.9.

11. Предусмотрена укладка гидроизоляционного материала по периметру здания прикарнизной части на ширину не менее 1,0 м, СНиП РК 3.02-06-2009 п.4.12.

12. Представлен расчет основания фундаментов по деформациям, СНиП РК 5.01-01-2002 п.2.2.

13. Предусмотрено устройство фундаментных плит в основании фундаментных блоков с последующим устройством армированного слоя по верху фундаментных плит, СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.17.

14. Предусмотрена перевязка швов фундаментных блоков в углах сопряжения, СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.18.

15. Предусмотрено усиление фундаментных стен в углах сопряжения путем укладки арматурных сеток в горизонтальных швах.

16. Плитные перемычки над проемами марки ПП-9, расположенные на участках здания между цифровыми осями №1 – 4 и 10 – 13, приняты ненесущими.

17. В спецификации материалов (л. АС42/1) откорректирована масса единицы стержневой арматуры поз.1 и 2 согласно ГОСТ 5781-82*.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

18. Из ПЗ исключен раздел «Тепловые сети», так как данным проектом не рассматривается раздел наружных сетей.

19. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» откорректирована установленная мощность электродвигателей, согласно ГОСТ 21.602-2003 форма 2.

20. Указана производительность теплообменника в системе ГВС, для подтверждения требования норматива МСН 4.02-02-2004 п.14.12.

21. Обоснован ввод теплосети вне помещения теплового узла.

22. Оформление чертежей откорректировано согласно требований ГОСТ 21.101-97. форме 3.

23. Внутренние системы отопления выполнены диаметром до 50 мм из бесшовных труб по ГОСТ 3262-75* (Справочник Староверова. Часть1.гл.10.6.1).

24. Обозначение диаметров труб откорректировано согласно требований ГОСТ 21.602-2003 п.4.11., на плане и схеме показаны участки изолированных трубопроводов.

25. Откорректирована установка спускной арматуры, в низших точках системы, при устройстве достаточных уклонов трубопровода.

26. Представлен расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции, гидравлический расчет системы отопления.

27. Откорректировано сечение трубопроводов при неизменном расходе теплоносителя.

28. Обосновано и согласовано с разделом «КЖ» устройство вентиляционных каналов в конструкции стен.

29. Указаны на планах чердака и схемах сечения сборных горизонтальных коллекторов вытяжных систем вентиляции.

30. Толщина стенки воздуховодов соответствует требованиям норматива СНиП РК 4.02-42-2006 прилож.11 П11.2.2.

Электротехнические решения

31. Провод ПВ1 заменен на кабель ВВГ из соображения экономии трудозатрат.

32. Заказная спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

33. Максимально применены оборудования и материалы отечественного производства.

34. Из части ПЗ исключен раздел, описывающий наружные сети, так как выполняется отдельным проектом.

Слаботочные системы

35. Описания к общим данным откорректированы.

36. Из ПЗ исключен раздел, описывающий наружные слаботочные сети, так как выполняется отдельным проектом.

37. Предусмотрен запас пожарных извещателей.

38. Заказная спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

Организация строительства

39. Откорректирован расчет показателей норм задела по годам строительства.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

40. Представлена пояснительная записка к сметной документации (указан источник финансирования, версия программного комплекса, начало и продолжительность строительства) согласно п.28 ГНОССС приложение 1.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

41. Уточнен период реализации проекта.

42. Уточнена стоимость оборудования поставки заказчика.

43. Уточнены затраты на экспертизу проекта в соответствии с договором.

Сметный расчет стоимости строительства.

44. Уточнен период реализации проекта.

45. Представлена объектная смета 2-1.

46. Уточнены нормы задела по годам строительства.

Локальная смета 2-1-1 Общестроительные работы.

47. Включены затраты на подготовку территории под строительство (смета 1-1-1).

48. Уточнены объемы земляных работ.

49. Уточнен объем древесины при устройстве кровли и на обшивку слуховых окон.

Локальная смета 2-1-2 Водопровод и канализация

50. Учтен манометр с трехходовым краном.

Локальная смета 2-1-8 Технологическое оборудование

51. Уточнен перечень оборудования, поставляемого заказчиком.

Локальная смета 2-1-9 Лифт

52. Уточнена расценка на монтаж лифтов, их марка и стоимость.

53. Уточнена стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, согласно уточненного и заверенного заказчиком перечня.

54. Объемы откорректированы согласно замечаний экспертов разделов проекта.

55. Откорректирована сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Приложение К обязательное, СН РК 1.02-03-2011), утвержденная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.9 (подпункт 2) «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен – II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями.

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

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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 зданий и сооружений по назначению.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Вместимость	мест	250	250
2.	Площадь земельного участка	га	0,7718	0,7718
3.	Площадь застройки	кв.м	1464,10	1464,10
4.	Общая площадь здания	кв.м	4732,00	4732,00
5.	Полезная площадь здания	кв.м	4348,80	4348,80
6.	Строительный объем	куб.м	19731,90	19731,90
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	688,356 429,966 115,360 143,030	733,110 462,612 114,115 156,383
	Из них: на 2017 год на 2018 год	млн. тенге		441,303 291,807
8.	Продолжительность строительства	мес.	8,5	8,5

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения стоимости оборудования.

Увеличение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ и включения затрат на подготовку территории строительства.

Общее увеличение сметной стоимости составило 44,754 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 250 мест по улице Утепова, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	– 250 мест
Площадь земельного участка	– 0,7718 га
Площадь застройки	– 1464,10 кв.м
Общая площадь здания	– 4732,00 кв.м
Полезная площадь здания	– 4348,80 кв.м
Строительный объем	– 19731,90 куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов,	– 733,110 млн. тенге
в том числе: СМР	– 462,612 млн. тенге
оборудование	– 114,115 млн. тенге
прочие затраты	– 156,383 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 8,5 месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «VK development group» в соответствии с условиями договора от 24.05.2017 года № 01-0968.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласындағы Өтепов көшесі 14 бойында 250 орындық балабақша салу (аббатандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік

нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-эканомикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	– 250 орын
Жер телімінің ауданы	– 0,7718 га
Құрылыс салу ауданы	– 1464,10 ш.м.
Ғимараттың жалпы ауданы	– 4732,00 ш.м.
Ғимараттың пайдалы ауданы	– 4348,80 ш.м.
Құрылыс көлемі	– 19731,90 текше метр
2017, 2018 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 733,110 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 462,612 млн. теңге
жабдық	– 114,115 млн. теңге
басқада шығын	– 156,383 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	– 8,5 ай

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 3 ай ішінде бекітілуге жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.05.2017 жылғы № 01-0968 шарттың талаптарына сәйкес «VK development group» ЖШС кепілдік етеді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Васильева Т.Г.

Эксперт

Шидербаева Х.М.

Руководитель сектора

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Изатулин А.У.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Артемчик Е.Б.

Эксперт