"Өскемен қаласы, І. Есенберлин даңғылы бойынша, 19-шы тұрғын ауданның 2-орамында, №47 поз. маңында 240 орынға арналған балабақша салу үшін "сейсмикалық белсенділігі 7 балл ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІVГ климаттық аудандары үшін 240 орынға арналған балабақша (мектепке дейінгі тәрбиелеу және оқыту ұйымы)" типтік жобасын байластыру" ЖЖ бойынша (оң)

11.07.2019 ж. № 06-0149/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО құрылыс,сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласы, І. Есенберлин даңғылы бойынша, 19-шы тұрғын ауданның 2-орамында, №47 поз. маңында 240 орынға арналған балабақша салу үшін «сейсмикалық белсенділігі 7 балл ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІVГ климаттық аудандары үшін 240 орынға арналған балабақша (мектепке дейінгі тәрбиелеу және оқыту ұйымы)» типтік жобасын байластыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0149/19 от 11.07.2019 г.
(положительное)

по
РП "Привязка типового проекта "Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по пр. имени И. Есенберлина в районе поз. №47 г.Усть-Каменогорска"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ «Семстройпроект», город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту имени И. Есенберлина в районе поз. №47 города Усть-Каменогорска»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту имени И. Есенберлина в районе поз. №47 г. Усть-Каменогорска».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №060140003830/190061/00 (55) от 25.04.2019 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту имени И. Есенберлина в районе поз. №47 г. Усть-Каменогорска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «Семстройпроект», город Семей, государственная лицензия на проектную деятельность по I категории ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года (приложение к лицензии от 26.06.2012 года), выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственно-частное партнерство.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту им. И. Есенберлина в районе поз. №47 г. Усть-Каменогорска», утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» и согласованное ГУ «Управление образования ВКО» от 14.09.2018 года;

письмо №10-15/4107 от 12.10.2018 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» о финансировании объекта за счет средств государственно-частного партнерства;

постановление акимата города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области №4962 от 20.11.2018 года о предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,0993 га для строительства детского сада во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту им. И. Есенберлина, в районе поз. №47;

постановление акимата города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области №1171 от 13.07.2016 года об установлении сервитута на земельные участки на период проектирования и строительства инженерных коммуникаций;

земельно-кадастровый план земельного участка №085210 от 29.12.2015 года на земельный участок площадью 1,0993 га, кадастровый номер земельного участка 05-085-102-1802;

архитектурно-планировочное задание №10/0-16 от 26.01.2016 года на проектирование «Привязка типового проекта для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту им. И. Есенберлина в районе поз. №47 г. Усть-Каменогорска», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск»;

письмо №10-15/1744 от 07.06.2019 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» о начале строительства объекта – август 2019 года;

письмо №10-15/1915 от 21.06.2019 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» о расстоянии до ближайшей пожарной части;

письмо №01-014/05-01-424 от 13.06.2019 года ГКП «Өскемен Водоканал» о водопроводных сетях 19 жилого района г. Усть-каменогорска;

письмо №01-11-1148 от 18.06.2019 года ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о гарантированном напоре в точке подключения водопроводной сети и реконструкции колодца ПГ-12;

письмо №156-с от 12.02.2016 года ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о сетях электроснабжения и теплоснабжения, проходящих по участку проектируемого детского сада – временные, в дальнейшем будут вынесены за пределы площадки;

письмо №10-15/1925 от 24.06.2019 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» о демонтаже временных сетей электроснабжения и теплоснабжения за счет собственника данных сетей;

выкопировка из ПДП 19 жилого района города Усть-Каменогорск ВКО;

приказ Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан №24-ПИР от 03.01.2013 года об утверждении типового проекта «ТП РК 240 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IVГ) 7С-2.2-2012 «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест» для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов;

протокол дозиметрического контроля №8п от 29.01.2016 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КЗПП МНЭ РК по ВКО;

отчет по топографическим работам, выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный в 2018 году ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года;

эскизный проект «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» по улице Есенберлина», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска».

Технические условия:

АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» от 28.06.2018 года за №07-01-02-42/661, на теплоснабжение;

ГКП «Өскемен Водоканал» от 10.07.2018 года за №376, на водоснабжение и водоотведение;

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» (АО «ВК РЭК») от 05.07.2018 года за №02-20/2410, на электроснабжение;

Восточно-Казахстанская ОДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 19.01.2016 года за №4-1/05-16/л, на телефонизацию.

письмо №31-28/5776 от 18.07.2018 года Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком» о продлении технических условий.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №10-15/1729 от 06.06.2019 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», согласование рабочего проекта;

перечень технологического оборудования, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», согласованный ГУ «Управления образования ВКО» от 2018 года;

согласование схемы разрешения детского сада ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

сводный план инженерных сетей, согласованный заинтересованными организациями;

согласование №347 от 24.05.2019 АО «УК ТС» принципиальной схемы БТП;

согласование от 08.01.2019 года АО «УК ТС» тепловых сетей;

письмо №01-01-11/05-01-860 от 14.09.2018 года ГКП «Өскемен Водоканал», согласование рабочего проекта;

письмо №02-36/1509 от 14.05.2019 года АО «ВК РЭК», согласование рабочего проекта;

письмо №31-12/7279 от 20.09.2018 года Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком», согласование рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 74):

Паспорт рабочего проекта - Книга
Энергетический паспорт - Книга 1
Общая пояснительная записка - Книга 2
Генеральный план
Тепловые сети
Конструкции железобетонные
Наружные сети водоснабжения и канализации
Электроснабжение
Наружные сети связи - Альбом 0
Архитектурно-строительные решения - Альбом 1
Технологические решения - Альбом 2
Отопление и вентиляция - Альбом 3
Водопровод и канализация - Альбом 4
Силовое электрооборудование и электроосвещение - Альбом 5
Связь и сигнализация - Альбом 6
Проект организации строительства - Книга

Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ТОО «ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №01170Р от 08.01.2008 года - Книга 3

Сметная документация - Книга 4

Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам - Книга

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 на 240 мест расположен во 2-ом квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области.

По участку проходят сети электроснабжения и теплоснабжения, подлежащее демонтажу.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – I, подрайон – В.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3ºС.

Снеговой район – IV.

Ветровой район – III.

Сейсмичность района строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия участка строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в 2018 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в предгорьях Калбинского хребта. Абсолютные отметки природного рельефа в пределах 351,74 – 358,12 м.

В геологическом строении площадки принимают участие делювиальные образования верхнечетвертичного и современного возраста (dQ_{III-IV}), представленные: суглинками, в нижней части подстилаемые скальными грунтами, подвергшиеся процессам физического и химического выветривания, в верхней части разрушенные до состояния коры выветривания (элювия – рухляка). С поверхности площадка перекрыта маломощным почвенно-растительным слоем с корнями травянистой растительности и насыпными грунтами техногенного происхождения современного возраста (tQ_{IV}).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой супесчаного состава с корнями травянистой растительности, мощность слоя до 0,20 – 0,30 м вскрыт выработками №461, 462, 464, 500, 501, 01, 02. Выработками №460, 463, 502, 503, 03, 04 на глубину 0,50 – 1,95 м вскрыты насыпные грунты с корнями травянистой растительности.

ИГЭ-2. Суглинок твердой консистенции, вскрыт выработками №460, 463, 500, 502, 503, 01, 02, 03 в интервале от 0,20 – 0,30 до 1,30 – 4,30 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие нормативные и расчетные характеристики при e=0,611:

$C_н$=34 кПа; $\varphi_н$=24°; $E_{ест.}$=24 МПа; C_{II}=33 кПа; φ_{II}=24°; ρ_{II}=1,71 г/см^3; R_0=250 кПа.

ИГЭ-3. Кора выветривания гнейсов, сильновыветрелая до песчано-глинистого состояния (элювия – рухляка) с включением дресвы кварца, от очень низкой прочности в верхней части слоя до пониженной прочности в нижней части слоя, вскрыт выработками №461, 462, 464, 500, 501, 502, 01, 02, 04 в интервале от 0,30 – 2,60 до 1,30 – 4,30 м.

Согласно лабораторных данных и ГОСТ 25100-2011 предел прочности на одноосное сжатие очень низкой прочности до пониженной прочности R_C = от <1 МПа до 5 – 3 МПа.

ИГЭ-4. Дресва, состоящая из обломков гнейсов и кварца со среднезернистым песчаным заполнителем, вскрыт выработками №461, 462, 464, 500, 501, 502, 01, 02, 04 в интервале от 2,15 – 3,50 м до 2,50 – 3,90 м, водонасыщенный с глубины 2,30 – 3,80 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие нормативные характеристики при е=0,505:

$C_н$=2,0 кПа; $\varphi_н$=38°; R_0=500 кПа; ρ_{II}=1,96 г/см^3.

ИГЭ-5. Скальные грунты – гнейсы, с выраженными процессами физического и химического выветривания, от малопрочных в верхней части слоя до средней прочности в нижней части слоя, трещиноватые.

Согласно лабораторных данных и ГОСТ 25100-2011 предел прочности на одноосное сжатие гнейсов от малопрочных до средней прочности R_C = от 15 – 5 МПа до 50 – 15 МПа.

Коэффициент выветрелости от 0,82 до 0,94; плотность скелета (pd) от 2,45 до 2,70 г/см^3; по коэффициенту размягчаемости – неразмягчаемые.

Полная мощность скальных грунтов выработками до глубины 5,0 – 6,0 м, не вскрыта.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий (август 2018 г.) выработками вскрыты на глубине 2,30 – 2,90 м (абс. отм. 349,22 – 351,85).

Возможное повышение уровня грунтовых вод в весенний период на 0,50 – 1,0 м.

По химическому составу грунтовые воды преимущественно гидрокарбонатно-сульфатные, пресные. По содержанию сульфатов и хлоридов грунтовые воды неагрессивные к бетонам нормальной плотности на портландцементе и арматуре железобетонных конструкций.

Грунты до глубины 2,50 м агрессивными свойствами не обладают к бетонным и металлическим конструкциям.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, город Усть-Каменогорск расположен в 7 – бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – IA.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для суглинков – 171 см;

для крупнообломочных грунтов – 253 см.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена привязка типового проекта «ТП РК 240 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IVГ) 7С-2.2-2012 «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест» для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, ПДП 19 жилого района, согласованного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2018 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана № 085210 от 29.12.2015 года, кадастровый номер земельного участка 05-085-102-1802; площадь земельного участка – 1,0993 га; целевое назначение земельного участка – для строительства детского сада по адресу: г. Усть-Каменогорск, 2-ой квартал 19 жилого района, проспект имени И. Есенберлина, в районе позиции №47.

Генеральным планом предусмотрено размещение на участке здания, разработанного по типовому проекту ТП РК 240 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IVГ) 7С-2.2-2012 «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических районов с сейсмической активностью 7 баллов».

Участок свободен от застройки, зелёных насаждений, пересекающие участок инженерные сети теплоснабжения и электроснабжения подлежат выносу на основании письма ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» за №156-о от 12.02.2016 года и письма за №10-15/1925 от 24.06.2019 года.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства.

По функциональному использованию территорию детского сада предусмотрено разделить на следующие зоны: зону игровой территории и хозяйственную зону, с учётом разграничения соответствующих технологических процессов.

На территории размещены:

отдельно стоящее здание детского сада на 240 мест;

групповые площадки, индивидуальные для каждой детской группы, с площадью площадок принятой с учётом нормативной площади приходящейся на одно детское место;

площадь озеленения, принятую с учетом нормативной площади, приходящейся на каждую группу;

общую физкультурную площадку с площадью, принятой из расчета количества детских групп;

хозяйственная зона.

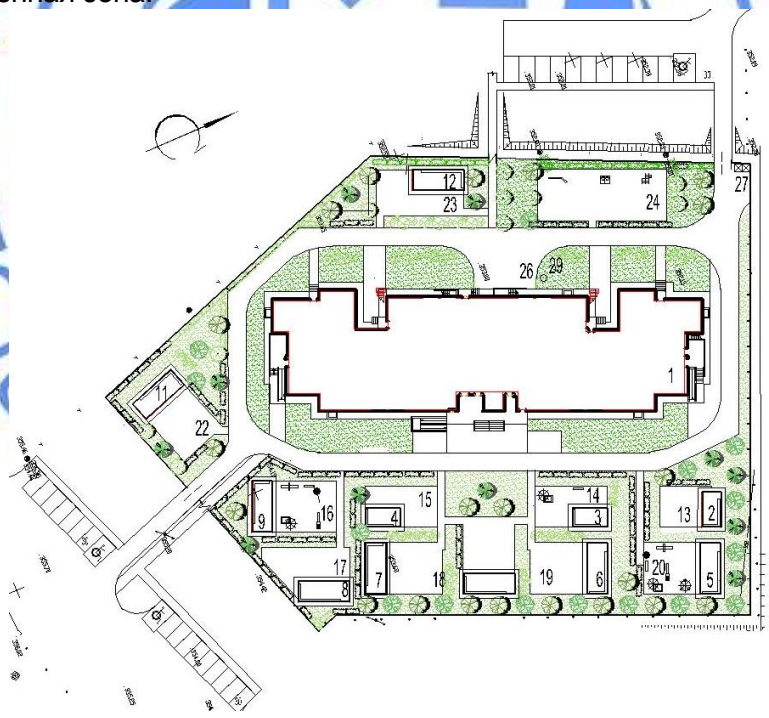


Рис.1. Схема генплана

1. Здание детского сада; 2-12. Теневые навесы; 14-23. Групповые площадки; 24. Физкультурная площадка; 26. Хозяйственная площадка; 27. Площадка для мусоросборников; 29. Жироуловитель; 30. Стоянка на 30 автомобилей.

Групповые площадки размещены у выходов из здания предназначенных для вывода детских групп на игровую территорию.

Между элементами игровой территории предусмотрены защитные полосы из рядовых посадок кустарника, обеспечивающие санитарные разрывы между групповыми площадками.

На территории каждой групповой площадки предусмотрены теневые навесы для защиты детей от солнца, ветра и атмосферных осадков, а так же типовые элементы игрового оборудования и малые архитектурные формы.

Общая физкультурная площадка оборудована необходимым спортивным оборудованием, предназначенным для двух командных игр и индивидуальных занятий с детьми.

Хозяйственная зона предусмотрена со стороны отдельного проезда к детскому саду. В состав хозяйственной зоны входят хозяйственная площадка, расположенная со стороны пищеблока и предусмотренная для производства погрузочно-разгрузочных работ, разворота грузового автотранспорта; площадка для установки контейнеров под твёрдые бытовые отходы. На территорию хозяйственной зоны предусмотрен отдельный проезд.

Площадка для кратковременной парковки автотранспорта посетителей детского сада предусмотрена на периферии отведённого земельного участка. Параметры площадки для кратковременной парковки автотранспортных средств посетителей и персонала детского сада определены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов между рядами автомобилей на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; размещения мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения. Расстояние от границ площадки для кратковременной парковки автотранспортных средств до окон здания предусмотрено с учётом нормативных требований.

Проезд пожарных автомашин на территорию детского сада предусмотрен с внутриквартального проезда. К зданию детского сада обеспечен подъезд пожарных автомобилей по кольцевому проезду вокруг здания детского сада, с учётом доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение. Расстояние от края проезда до стен здания детского сада предусмотрено не менее 5,00 м, в данной зоне не предусмотрена рядовая посадка деревьев и воздушных инженерных коммуникаций.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, на игровых площадках и у входов в здание. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания на нормативное расстояние. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка участка строительства, в пределах границ отведённого земельного участка, с учётом: предварительного снятия на участке строительства, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены, с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. Для отвода поверхностных вод предусмотрено устройство открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части проездов.

На сопряжениях горизонтальных поверхностей территории участков детского сада (грунтовые площадки, площадки с твердым покрытием, пешеходные дорожки и автомобильные проезды, а также границы между ними) с перепадами уровней высотой 0,15 м и более, о которые может споткнуться ребёнок, предусмотрены бордюрные пандусы.

При благоустройстве территории детского сада предусмотрено использование следующих типов дорожной одежды и покрытий:

нежёсткой дорожной одежды облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краям проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 – для проездов и площадок, рассчитанных на автомобильную нагрузку;

асфальтобетонное покрытие для тротуаров, с установкой бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 по краям пешеходной зоны;

травяного и грунтового покрытий для групповых площадок и общей спортивной площадки.

По периметру проектируемого земельного участка запроектирована металлическая ограда из сетчатых панелей, высотой 1,6 м, с воротами и калитками, для предотвращения несанкционированного проникновения и контактов с детьми, а также для предотвращения самовольного ухода детей. Конструкция ограды предусмотрена без горизонтальных членений и острых завершений вертикальных прутьев. Ширина ворот принята не менее 3,5 м для возможности проезда грузового и пожарного автомобилей.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов. Деревья и кустарники предусмотрены из не ядовитых местных пород и не имеют шипов и колючек способных ранить детей. Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от застройки территория засеяна многолетними травами и цветниками. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки насаждений.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: входные группы обеспечены пандусами; в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия; предусмотрены стоянки для МГН.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а также с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Генеральный план согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».

Сводный план инженерных сетей согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» и заинтересованными организациями.

Объект расположен в зоне действия территориального пожарного подразделения.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 355,35 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,0993
2	Площадь участка в границах ограждения, всего	га	0,9083
	в том числе: площадь застройки, в т.ч. теневые навесы	м кв.	2214,0
	площадь групповых площадок	м кв.	1096,0
	площадь физкультурной площадки	м кв.	250,0
	площадь покрытия проездов и дорожек	м кв.	1661,0
	площадь озеленения	м кв.	3408,0
	площадь естественного покрытия	м кв.	454,0
3	Прочие площади	га	0,191
4	Всего озеленения по участку, в т.ч. озеленение групповых площадок и естественного покрытия	м кв.	4518,0
5	Площадь прилегающей территории	м кв.	1266,0

6.2.2 Технологические решения

Планировочные и технологические решения здания детского сада приняты по типовому проекту ТП РК 240 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IVГ) 7С-2.2-2012 «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест» для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов».

Технологические решения отвечают требованиям СН РК 3.02-10-2011, СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

Проектируемый детский сад является дошкольным образовательным учреждением общего типа вместимостью 11 групп, предоставляющим педагогические и медицинские услуги постоянному контингенту своих воспитанников и располагающимся в отдельно стоящем здании.

Численные значения наполняемости детских групп приняты в соответствие с заданием на проектирование:

одна ясельные группа от 1-го до 2-х лет на 10 мест;

две группы от 2-х до 3-х лет по 15 мест;

восемь групп от 3 до 6 лет по 25 мест в каждой.

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, шкаф 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 и шкафом для белья;

буфетная оборудуется 2-х гнездными мойками, производственными столами, навесными шкафами для посуды, емкостями для сбора пищевых отходов;

туалетная, состоящая из зон умывальной и уборной, санузел персонала. Предусмотрены шкафы для полотенец с индивидуальными ячейками, хозяйственными шкафы; в ясельных группах – дополнительно шкафы с отдельными гнездами для горшков, имеющих индивидуальную маркировку, урны для мусора, диспенсеры для жидкости мыла и одноразовых полотенец. Для проведения закаливающих процедур на каждую группу предусматривается ковш на 0,5 литра для местных обливаний, деревянный мостик, махровые рукавички для сухого и влажного обтирания.

Из каждой групповой ячейки запроектировано два выхода.

На 1 этаже размещаются:

5 групповых ячеек: три ясельных и две дошкольных, имеющих самостоятельные выходы на участок;

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

прачечная, состоящая из стиральной, гладильной, кладовой чистого белья, помещения сортировки белья, хозяйственной кладовой, тамбур-шлюза. Постирочная оборудуется промышленной стирально-отжимной машиной и промышленной сушильной машиной. В гладильной чистого белья и комнате сортировки белья предусмотрены окна для получения чистого и сдачи грязного белья. Пересечение потоков грязного и чистого белья исключены. Тамбур-шлюз с окном для сдачи грязного белья открывается в сторону постирочной;

помещения общего назначения – вестибюль, световой холл, комната охраны, место хранения колясок, санок, кладовые инвентаря, светильников, ожидальная, элетрощитовая;

блок медицинских помещений обеспечен самостоятельным выходом из здания и включает в себя приемную, медицинскую комнату, процедурную, физиотерапевтический кабинет, помещение для приготовления дезинфицирующих растворов, палату изолятора на 2 койко-места, 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;

служебно-бытовые помещения – комната персонала, комната уборочного инвентаря, душевые, комната личной гигиены, санитарные узлы, в т.ч. для инвалидов. В комнате для персонала предусмотрены обеденные столы, холодильник бытовой,

индивидуальные шкафы для одежды. Гардеробная, при которой предусмотрены душевая и санузел, оснащена индивидуальными шкафами для одежды;

пищеблок состоит из загрузочной, кухни (горячий цех) с раздаточной, моечной, заготовочного цеха, овощного цеха, кладовых. 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.

На 2 этаже предусмотрены:

шесть групповых ячеек для дошкольных групп с выходом на участок через лестничные клетки;

административные и специализированные помещения для занятий с детьми – кабинет заведующего, кабинет завхоза, комната коррекции, комната преподавателей, методический кабинет и кабинет психолога, санитарный узел, комната уборочного инвентаря, разгрузочная, холлы, световые холлы - оранжереи.

Технологическая связь между пищеблоком и групповыми на втором 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.

Технологическое оборудование, набор мебели приняты в соответствии с технологическими нормами, приказом МОН РК № 70 от 22.01.2016 г с изм. от 29.12.2017 г. «Об утверждении норм оснащения оборудованием мебелью организаций дошкольного, среднего образования…». Перечень технологического оборудования согласован заказчиком, ГУ «Управление образования ВКО».

Расчетное число персонала, работающего в детском саду - 41 человек.

Таблица 2

Основные показатели по разделу ТХ

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Вместимость	мест	240

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения разработаны в соответствии с заданием на проектирование, с учетом требований СН РК 3.02-10-2011, СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования»; технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 года и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Объемно-планировочные решения здания приняты в рамках типового проекта ТП РК 240 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IVГ) 7С-2.2-2012 «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических районов с сейсмической активностью 7 баллов».

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 общевоспитательного, медицинского назначения, пищеблок;

изоляция помещений групповых ячеек от административно-хозяйственных и общих 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 – одно и двухэтажное, с техническим подпольем, сложной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях 82,8х22,90 м. Высота помещений – 3,0 м, технического подполья – 1,9 м.

Здание ОДВО предусмотрено на 240 мест – 11 групп, из них 3 группы для детей ясельного возраста и 8 групп для дошкольного возраста.

На 1 этаже предусмотрено 5 групповых ячеек: одна ясельная группа на 10 мест, две ясельные группы на 15 мест каждая и две дошкольные группы по 25 мест каждая.

На втором этаже предусмотрено 6 групповых ячеек по 25 мест каждая.

Каждая групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой, спальной, буфетной и туалетной. Из раздевальной каждой групповой ячейки предусмотрен удобный и короткий доступ к наружному выходу из здания.

Группа специализированных помещений, предназначенных для поочередного использования всеми или несколькими группами, состоит из: универсального зала для музыкальных и гимнастических занятий с кладовой, универсального кружкового помещения и размещены в левом крыле 1 этажа.

Сопутствующие помещения предусмотрены на 1 этаже и включают в себя: медицинские помещения, пищеблок, помещения прачечной и имеют самостоятельные выходы наружу. Зона сопутствующих помещений отделена от групповых ячеек коридором.

Медицинский блок состоит из следующих помещений: комната коррекции, физиотерапевтический кабинет, медицинская комната, процедурная, две палаты изолятора с приемной и туалетной, комната приготовления дез.растворов, сан.узлы. Медицинский кабинет размещен смежно с палатой изолятора, между ними предусмотрен остекленный проем для наблюдения за ребенком.

Помещения пищеблока состоят из производственных помещений: кухня с раздаточной, овощной и мясо-рыбный цеха, моечная кухонной посуды и складские помещения. В раздаточной предусмотрен грузовой подъемник для вертикальной транспортировки пищи.

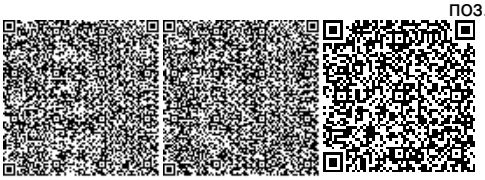
Постирочная состоит из стиральной, гладильной, кладовой чистого белья, хозяйственной кладовой и помещения для сортировки белья. Вход в постирочную через тамбур-шлюз. Окна для сдачи грязного белья и получения чистого белья предусмотрены раздельными.

Входы в постирочную и пищеблок не расположены напротив входов в групповые ячейки.

На втором этаже кроме групповых ячеек расположены следующие помещения: кабинет заведующей, кабинет завхоза, комната преподавателей, кабинет психолога и комната коррекции.

На каждом этаже предусмотрены сан.узлы для персонала и комнаты уборочного инвентаря.

Со стороны главного входа предусмотрена комната охраны.



Техническое подполье предусмотрено для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений: теплового и водомерного пунктов, электрощитовой, вент.камеры. Техническое подполье и технические помещения имеют входы снаружи.

Инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми планировочными решениями.

Туалетные групповых ячеек освещены вторым светом, что соответствует п. 4.4.1.34 СП РК 3.02-110-2012.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация обеспечиваются лестницами типа 1, расположенные в лестничных клетках типа Л-1. Лестничная клетка имеет естественное освещение через оконные проемы. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Из каждой групповой ячейки предусмотрен второй эвакуационный выход согласно требований п. 4.4.1.14 СП РК 3.02-110-2012.

Обеспечена доступность здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: главный вход оборудован пандусом, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан в детский сад, предусмотрен сан.узел для МГН, оборудованный специальными поручнями.

Шумоизоляция помещений обеспечена изолированным размещением основных и вспомогательных помещений, применением металлопластиковых окон с заполнением из стеклопакетов и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

Предусмотрены двойные тамбуры при входах здание;

наружные стены утеплены системой внешней теплоизоляции с облицовкой фиброцементными плитами «Краспан» по утеплителю из минеральной плиты на базальтовой основе толщиной 130 мм.

Кровля: скатная, чердачная, с несущими стропильными деревянными элементами с покрытием из металлочерепицы и профилированного листа (в одноэтажной части). Водосток – наружный неорганизованный. Для вентиляции холодного чердака на крыше с каждой стороны здания предусмотрены продухи. Выход н чердак предусмотрен из лестничных клеток по металлической стремянке через люк в чердачном перекрытии. Выход на кровлю – через слуховые окна, оборудованные стационарными лестницами и люками 0,6х0,8 м. На перепаде высот кровли между одно и двухэтажными блоками установлена наружная пожарная лестница.

Дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 6629-88, противопожарные по серии 1236-5, вып.3.

Оконные блоки и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом и однокамерным стеклопакетом (в техподполье).

Витражи из профилей прессованных алюминиевых по ГОСТ 22233-2001.

Подоконные плиты – из ПВХ профиля.

Подоконные отливы – из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.

Наружная отделка

Стены наружные, колонны – облицовка фиброцементными плитами «Краспан» согласно эскизному проекту.

Кровля – из металлочерепицы и профилированного листа с полимерным покрытием коричневого цвета (RAL8004).

Цоколь – сплиттерная плитка серого цвета.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с белой лицевой поверхностью.

Металлические элементы – окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений здания детского сада выполнена в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными нормами.

Потолки – затирка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска и окраска, облицовка керамической плиткой.

Низ стен и перегородок (панель)- облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м, масляная окраска на 1,5 м.

Полы: в групповых ячейках: из линолеума поливилхлоридного на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108-2016; из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001 в помещениях с влажным и мокрым режимом работы, в холлах, коридорах – из керамогранита с размерами 600х600 мм.

Для сохранения комфортного теплового режима в групповых 1 этажа предусмотрена система обогрева пола в отопительный период.

Таблица №3

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	2
2	Площадь застройки	кв.м.	1818,1
3	Общая площадь	кв.м.	2830,6
4	Полезная площадь	кв.м.	2407,2
5	Расчётная площадь	кв.м.	1966,3
6	Строительный объем,	куб.м.	13704,7
	в т.ч. ниже 0,000	куб.м.	3589,5

6.2.4 Конструктивные решения

Детский сад

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Сейсмичность района и площадки строительства – 7 баллов.

Здание детского сада одно (в осях Д.1 – Е1) и двухэтажное, состоит из четырех блок-отсеков (в осях 1 – 5; 5.1 – 13.1, 14 – 18 и Д.1 – Е1 между осями 6 – 13), разделенных между собой антисейсмическими швами.

Конструктивная схема здания – полный каркас, каркас конструкций – рамно-связевый, монолитно-железобетонный из тяжелого бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2012.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм жесткостей и монолитных дисков перекрытия.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа здания, соответствующий абсолютной отметке 355,35 м.

Проектом предусмотрена привязка типового проекта ТП РК 240 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IVГ) 7С-2.2-2012 «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест» для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов.

Фундаменты – монолитные железобетонные ростверки из бетона класса В20 на свайном основании.

Сваи – забивные железобетонные сечением 300х300 мм по СТ РК 939-92, сваи марки С50.30-10У длиной 5,0 м из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75.

Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Жесткость соединения обеспечивается заделкой выпусков продольной арматуры свай в ростверк на глубину не менее 450 мм.

Расчетная несущая способность свай в кусте – 43,0 т; одиночных свай – 53,75 т; расчетная нагрузка на сваю – 30,40 т.

Ростверки под колонны – столбчатые, прямоугольной формы с габаритными размерами подошвы 600х1500 мм; 1500х1500 мм; 1500х2400 мм и 1800х2400 мм армированы сеткой с размерами ячеек 200х200 и 150х200 мм в нижней зоне из стержневой арматуры диаметром 12,0 и 18,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Высота ростверка 600 мм.

Ростверки под диафрагмы жесткости – ленточные, высота ленты 0,60 м, ширина ленты – 0,60 м, армирована пространственным вязаным каркасом из отдельных стержней, продольная из стержневой арматуры диаметром 10,0 и 12,0 мм класса А-III (А400), поперечная (хомуты) – диаметром 8,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, шаг хомутов 150 мм.

Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке.

Глубина заложения ростверков – на отметке минус 2,300 м.

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

Основанием свай служат – скальные грунты с пределом прочности на одноосное сжатие 15 – 5 ≤ R_c ≤ 50 – 15 МПа.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты» с учетом особых условий площадки строительства.

Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментах предусмотрены выпуски арматуры.

Стены технического подполья – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25, армированы двумя вертикальными сетками из вертикальных стержней диаметром 12,0 мм класса А-III (А400), горизонтальных стержней диаметром 10,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* по граням стен, шаг стержней 200 мм, сетки собраны в пространственный каркас шпильками, шаг шпилек – 400 мм. Стены в местах устройства проемов усилены путем установки дополнительных арматур.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раз.

Проектом предусмотрено утепление стен подвала пенополистирольными плитами марки ПСБ-25 толщиной 30 мм.

Колонны – прямоугольного сечения с размерами 400х400 мм и 500х500 мм, армирование – симметричное, каркас – пространственный вязаный из отдельных стержней диаметром 22,0; 20,0 и 18,0 мм класса А-III (А400) в увязке хомутами из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, шаг хомутов – 100-200 мм.

Диафрагмы жесткости – толщиной 300 и 400 мм армированы двумя вертикальными сетками по граням стен, вертикальные стержни сеток до отметки плюс 3,200 диаметром 20,0 мм класса А-III (А400), горизонтальные – диаметром 14,0 мм класса А-III (А-400), выше отметки плюс 3,200 вертикальные стержни диаметром 18,0 мм класса А-III (А400), горизонтальные – диаметром 12,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, шаг стержней в сетке 200 мм, сетки собраны в пространственный каркас шпильками, шаг шпилек – 400 мм. Стены в местах устройства проемов усилены путем установки дополнительных арматур.

Балки – прямоугольного сечения с размерами 400х500(h) мм, армированы вязаным пространственным каркасом из отдельных стержней диаметром 25,0; 22,0; 20,0 и 18,0 мм класса А-III (А400) в увязке хомутами из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, шаг хомутов – 100 и 200 мм.

Плиты перекрытия – многопролетные неразрезные толщиной 200 мм, армированы сетками из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, верхние – из арматуры диаметром 8,0 мм; 10,0 мм и 12,0 мм класса А-III (А400) с шагом 200 мм, нижние – из арматуры диаметром 10,0 и 12,0 мм с шагом 200 мм. Выполнено усиление плит перекрытий путем устройства скрытых каркасов по буквенным осям в местах отсутствия балок, опорные участки плит в верхней зоне, на пролете плиты в нижней зоне и проемы в плитах по контуру усилены путем установки дополнительных арматур. Обеспечение проектного положения верхней арматуры выполнено стальными фиксаторами из стержневой арматуры, шаг фиксаторов – 600 мм в шахматном порядке. Плиты перекрытия монолитно связаны с монолитно-железобетонными балками.

Лестничные марши – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием в нижней зоне сеткой из арматуры диаметром 12,0 класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* по металлическим косоурам из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97. Косоуры оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Наружные ограждающие стены здания (заполнитель каркаса) и перегородки – из керамического кирпича типа КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50.

Утеплитель наружных ограждающих стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 130 мм.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы пространственным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты марки ПСБ-25 толщиной 180 мм. Утеплители из пенополистирольных плит разделены на карты минераловатными плитами на базальтовой основе с объемным весом не менее 75 кг/куб.м.

По периметру наружных стен выполняется бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Конструкция чердака основного корпуса – деревянная из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 24454-80*, конструкция крыши здания в осях Д1 – Е1 между осями 6 – 13 – металлическое из прокатных швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97, связи – из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

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

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций окрашиваются горячим битумом за два раза.

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

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции после очистки окрашиваются лакокрасочными материалами.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами или бетонными и железобетонными конструкциями, изолируются рулонными материалами. Предусмотрена пропитка деревянных конструкций влаго-био-огнезащитным составом ТХЭФ-ПТ.

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

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

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

здание разделено антисейсмическими швами;

диафрагмы жесткости установлены в продольном и поперечном направлении, и непрерывны по высоте;

стеновое заполнение не участвует в восприятии сейсмической нагрузки;

в проекте предусмотрено армирование ненесущих конструкций в горизонтальных швах шагом 675 мм по высоте. По верху стен и перегородок уложены горизонтальные сетки в слое цементно-песчаного раствора марки М50 толщиной 30 мм;

значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа;

предусмотрено крепление стенового заполнения и перегородок к элементам каркаса и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций.

Вспомогательные сооружения

Конструкции железобетонные тепловых сетей

Проектом согласно задания на проектирования предусмотрено присоединение здания детского сада к городским тепловым сетям.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-2.87.

Под железобетонные лотки предусмотрено устройство песчаной подготовки толщиной 100 мм.

Неподвижные опоры – балочные, балки – металлические из прокатных профилей по ГОСТ 8239-89.

Теплофикационная камера на сети прямоугольной формы в плане с внутренними размерами 3,0х3,0 м.

Днище камеры – монолитно-железобетонное из бетона класса В12,5 по ГОСТ 25192-2012 с армированием днища сеткой с размерами ячеек 200х200 мм из арматуры диаметром 10 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Толщина плиты 400 мм.

Под днище устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Стены – монолитные бетонные из бетона класса В12,5 по ГОСТ 25192-2012 толщиной 400 мм.

Перемычки – плитные сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

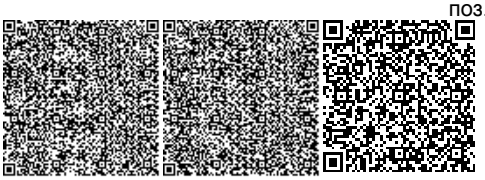
Балка и плиты покрытия – сборно-железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Дренажный колодец – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Жироуловитель – подземное сооружение круглой формы – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Антисейсмические мероприятия

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона.



В швы между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

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

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций окрашиваются горячим битумом за два раза.

Гидроизоляция стен подземных сооружений в пределах расчетного уровня грунтовых вод и выше на 0,50 м – оклеечная из рулонных материалов на битумной мастике с устройством защитной стенки из одинарного полнотелого керамического кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012.

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

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются лакокрасочными материалами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети

Теплоснабжение здания детского сада предусмотрено согласно технических условий АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» №07-01-02-42/661 от 28.06.2018 года с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СП РК 4.025-104-2013.

Теплоснабжение здания – централизованное, источник теплоснабжения – «ТЭЦ – 2» (временное присоединение – резервный теплоисточник котельная №2 АО «УКТС». Точка подключения – УТ11.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 37,3°С.

Параметры теплоносителя 150-70°С. Система теплоснабжения 2-х трубная, закрытая.

Диаметры труб тепловой сети от УТ11 (сущ.) до проектируемой УТ1 подобраны с учетом нагрузки на перспективу (жил. дома) 935500 Вт и на детский сад – 488990 Вт.

Способ прокладки трубопроводов – подземный. Прокладка теплосети принята подземная в непроходных каналах по с.3.006.1-87. Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы монтируются на сварке. Протяженность сети – 249,0 м. Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов и сильфонными компенсирующими устройствами. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в сбросные колодцы СК. Тепловая изоляция труб принята в соответствии с МСН 4.02-03-2004, для труб диаметром 108 мм – плиты минераловатные, диаметром 76 мм – цилиндры минераловатные на синтетическом связующем М200, облицованные алюминиевой фольгой. Толщина изоляции – 80 мм. Антикоррозийное покрытие – изольное двухслойное по холодной мастике.

Тепловой пункт

На вводе тепловых сетей в здание запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП), в котором размещены узел смешения воды для системы отопления, теплообменники для приготовления воды системы горячего водоснабжения. В ИТП предусмотрены: установки запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов, установка прибора учета тепла и электронного погодного компенсатора ECL.

Схема присоединения системы отопления зависимая. Параметры теплоносителя после узла смешения – температура 95-70°С.

Система ГВС – закрытая, с установкой теплообменников. Температура воды в системе 60°С.

Отопление

Раздел «Отопление и вентиляция» типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест» выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий»;

СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

Проект разработан для строительства в населенных пунктах IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов.

Система отопления – двухтрубная с нижней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90. Для регулировки у нагревательных приборов устанавливаются радиаторные терморегуляторы RTR-N с термостатическими элементами RTR 7090. На стояках предусмотрена установка спускной и запорной арматуры. Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов USV-I, ASV-I, ASV-PV на разводящих трубопроводах и стояках. Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского у радиаторов.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, стояки в детских групповых, вестибюлях, лестницах, трубопроводы теплового узла подлежат теплоизоляции трубками из вспененного каучука «K-Flex». Отопительные приборы в помещениях с пребыванием детей защищены экранами.

Антикоррозийное покрытие — комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Не изолированные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен, перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Теплые полы

Проектом предусматривается система обогрева полов. Параметры теплоносителя в системе обогрева полов приняты 40-30°С. Работа системы теплых полов осуществляется в отопительный период. Температура теплого пола – 23°С. Автоматическое поддержание температуры пола осуществляется интегрированным системным узлом с установкой термостата в конструкции пола. В комплект коллектора с интегрированным смесительным узлом входит насос, двухходовой кран с сервоприводом и термометры, спускные устройства для воды и воздуха.

Вентиляция

Вентиляция предусматривается вытяжная с механическим и естественным побуждением. Из шкафчиков с подсушкой в раздевальных вытяжка принята 10 куб.м\ч от 1 шкафчика. Вентиляция помещений технического подполья осуществляется через продухи в наружных стенах (см. часть «АР»). Вентиляция теплового пункта – приточно-

вытяжная. Приток неорганизованный, через отверстие в стене, вытяжка механическая. Вентиляция насосной – приточно-вытяжная с естественным побуждением, решетки в стенах. Вентиляция электрощитовой – естественная, согласно ПУЭ.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. В техническом подполье и на чердаке воздуховоды изолируются теплоизоляционными матами «Ursa» М25-Ф, толщиной 50 мм.

Выброс воздуха осуществляется через вентиляционные шахты, расположенные на кровле.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Энергоэффективность

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* разработан Энергетический паспорт проектируемого здания.

На основании показателей энергетического паспорта класс энергетической эффективности здания – высокий.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приемки работ» и инструкциями заводов-изготовителей.

Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы (СН РК 4.01-02-2013):

прокладка и изоляция трубопроводов системы отопления в конструкции пола;

прокладка воздуховодов.

Испытание системы отопления и ГВС на тепловой эффект обеспечит выполнение технических условий.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Детский сад	- 37,3°	246000	51690	191300	488990	-	-

Водоснабжение и канализация

Сети водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с техническими условиями №376 от 10.07.2018 г. ГКП «Өскемен Водоканал», письмом №01-11-1148 от 18.06.2019 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» и заданием на проектирование.

Гарантийный напор в сети водопровода составляет 30,0 м.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой м противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4;

бытовая канализация К1;

производственная канализация К3.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, теплообменник, пожарным кранам с запиткой от ввода диаметром 89Х4 мм.

Учет воды принят водомерным узлом с водомером диаметром 50 мм и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение здания принято в одну струю с расходом 2,6 л/с, п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*: категория здания В, степень огнестойкости - II, общий объем до 25 тыс. куб.м.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, количество пожарных кранов – 6.

Водопроводная сеть системы В1 – тупиковая, запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Изоляция эмалевой краской за два раза.

Горячее водоснабжение принято закрытым, через теплообменник, циркуляция по магистрали.

На подводках к санитарным приборам (умывальники и душевые) в групповых установлены терморегуляторы для смешивания вода до температуры +37°С, с устройством кранов.

Система нагревательных приборов Т32, Т41 предназначена для обогрева в шкафах для сушки одежды детей в раздевальных и полотенцесушителей в туалетах, присоединенных к системе горячего водоснабжения. Для обеспечения бесперебойного обеспечения горячей водой, в период отключения системы горячего водоснабжения на летний период, в техническом подполье установлен электрический водогрейный котел 3/1К0-6у производительностью 10,0 кВт.

Для обеспечения напора в обратном трубопроводе и залива системы в помещении котельной на обратном трубопроводе устанавливается мембранный расширительный бак емкостью 18,0л.

Система Т3, Т4 запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75*.

Отвод воздуха - в наивысших точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.

Для исключения конденсата и теплопотерь для магистральных трубопроводов и стояков горячего водоснабжения предусмотрена теплоизоляция Thermaflex.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в существующую канализационную сеть.

Отвод сточных вод от трапов расположенных в подвальной части здания в помещениях теплового пункта, насосной и венткамеры принят отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом. За задвижкой ниже по течению воды подключена система канализации вышерасположенных помещений.

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

Присоединение технологического и моечного оборудования к производственной канализационной сети необходимо выполнить с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки,

Внутренняя сеть бытовой и производственной канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

На сети запроектирована установка ревизий, прочисток.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,50 м.

Предусмотрен теплоизоляция вытяжной части канализационных стояков трубной изоляцией Thermaflex.

Таблица №5

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод	17/27	25,20	6.50	4,72
Горячий водопровод		8,40	2,99	1,50
Канализация бытовая		25,20	6.50	6,32
Канализация производственная		21,42	5,52	4,01
Полив		17,27	4,32	1,20

На площадке объекта предусмотрены сети:

объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;

бытовой канализации.

Водоснабжение запроектировано от существующей кольцевой сети водопровода диаметром 300 мм в проектируемом колодце.

Наружное пожаротушение принято в соответствии с техрегламентом с расчетным расходом 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированных пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектируемый водопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб SDR17 ПЭ100 ПО гост 18599-2001.

Антикоррозийная защита стальных футляров и фасонных частей - весьма усиленной.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от здания в существующую сеть канализации диаметром 300 мм.

Производственные стоки от столовой предварительно проходят очистку в жироуловителе.

Трубопроводы на сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

При повышенном уровне грунтовых вод предусмотрен водоотлив.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

ввод водопровода выполнен из стальных труб;

перед водомером на вводе предусмотрена гибкая вставка;

в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;

заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком;

в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Протяженность сетей:
водоснабжения – 135,0 м;
канализации – 54,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения объекта запроектирован на основании задания на проектирование и технических условии (ТУ) № 02-20/2410 от 05.07.2018 г. выданных АО «ВК РЭК», в соответствии нормативно-техническим документам и ПУЭ РК.

По надежности электроснабжения детский сад относится ко II – категории и запитаны согласно ТУ от двух источников питания, представленными:

ввод № 1 – от РУ-0,4 кВ ТП-15, 1СШ, Л-8, Л-50 ПС «КШТ»;

ввод № 2 – от РУ-0,4 кВ ТП-15, 2СШ, Л-8, Л-50 ПС «КШТ».

От ячеек РУ-0,4 ТП-15 до ВРУ-0,4 кВ объекта проложены кабеля марки АВБбШв-4х150 кв.мм в земляной траншее.

Прокладка кабелей выполнена согласно типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» в земле в траншее на глубине 0,7 метра от планировочной отметки земли (при пересечении дорог – 1 метр). Кабели на всем протяжении уложены на песчаную подсыпку и защищены от механических повреждений глиняным обыкновенным кирпичом, кроме мест, где кабель проложен в асбестоцементных трубах. При пересечениях дорог и инженерных коммуникаций кабели прокладываются в асбоцементных трубах (по одному кабелю в одной трубе).

Для учета применяются ШУ, установленные в ТП-15 в РУ-0,4 кВ с вводными автоматами на номинальный ток 400 А.

Шкафы учета комплектуются многотарифными трехфазными счетчиками активной и реактивной энергии СА4У-Э721 ТХ PLC IP П RS 5(7,5) А.

Наружное электроосвещение выполнено с применением светодиодных светильников Galad Стандарт LED, установленных на металлических опорах, а также кронштейнах на стене по периметру здания.

Освещение групповых площадок выполнено с применением светодиодных светильников, установленных на металлических опорах НПГ высотой 8 метров.

Электроснабжение и управление наружным освещением предусматривается от комплектного щита управления освещением типа Я5111.

В целях электрической безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические не токоведущие части электрооборудования предусмотрено занулить, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии ПУЭ РК.

Электрооборудование и электроосвещение

Вводно-распределительное устройство, установленное в помещении электрощитовой, состоит из одного вводного устройства типа ВРУ1-13-УХЛ4 и из двух распределительных панелей типа ПР8501.

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

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 силовые 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.

Подключение электродвигателей вентиляторов, установленных на вибро-основаниях, 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 выполнены рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещения.

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 СП РК 2.04-103-2013 проектируется II категории и молниезащита не требуется. Сопротивление заземляющего устройства составляет не более 4 Ом.

Таблица №6

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	II
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	260,34
Расчетная мощность	кВт	150
Расчетный ток	А	250
Протяженность кабельной траншеи типа Т2	км	1,445

Системы связи и сигнализации

В проекте, на основании технических условий №4-1/05-16/Л от 19.01.2016 г. (продлен до 05.07.2019 г. письмом за исх. № 31-28/5776 от 18.07.2018 г.), выданными ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрены телефонная сеть, телевизионная сеть, Система оперативного дистанционного контроля и охранно-пожарная сигнализация.

Телефонизация

Предусматривается прокладка оптического кабеля марки КС-ОКБ-SM-2-G.652.D, от существующего колодца №53 до колодца №74 в существующей телефонной канализации, от колодца №74 до здания детского сада предусматривается строительство новой телефонной канализации из одного канала полиэтиленовых труб, диаметром 100 мм, с установкой железобетонных смотровых устройств ККС-2. В ОМ-Сп21/001 (колодец № 53) установлена кассета со сплиттером конфигурации 1:4.

Существующие и проектированные колодцы оснащены кронштейнами и консолями.

Ввод в здание предусмотрен по подвалу от проектируемого смотрового устройства ККС-2 в трубе ПЭ диаметром 40 мм, в качестве протяжных коробок приняты коробки КПЭ-05. Внутри здания детского сада ОКБ-2 проложен в трубе ПЭ диаметром 40 мм до оптической распределительной коробки ОРКсп-1.

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

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.

Пожарно-охранная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации приняты приемно-контрольные приборы (ПКП) типа ВЭРС-ПК-24П. 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-114-5-А2 и ручные извещатели типа ИП-3СУ.

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 КСПВнг 4х0,5 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 речевого оповещателя типа «АРИЯ-БРО-Р», отвечающего требованиям 3 группы оповещения и световых указателей с надписью «ВЫХОД».

В качестве акустических систем принят модуль типа «Ария-10»

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

Приборы управления располагаются на 1 этаже в комнате охраны с постоянным пребыванием дежурного персонала.

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

Телевидение

Телевидение предусматривается от местного телецентра.

На кровле здания устанавливается мачта с антенной коллективного пользования, с усилителем типа TERA HA-126.

Ввод и распределительная телефонная сеть выполняются коаксиальным кабелем РК75-9-12АК скрыто по стоякам, в винипластовых трубах, диаметром 63 мм.

Многоканальные усилители ТВ-сигнала предусмотрены на втором этаже в шкафу с монтажной панелью.

Абонентская проводка выполняется кабелем РК75-4-13АК параллельно с другими слаботочными сетями, под штукатуркой.

Телевизионные розетки устанавливаются на расстоянии не менее 0,3 м от уровня пола и не более 0,7 м от силовых розеток.

Радиофикация

Для местной радиотрансляции предусматривается установка радиотрансляционной установки ТР 101М РУ, установленной в помещении комнате охраны. Радиоточки предусматриваются в групповых помещениях, залах для музыкальных и гимнастических занятий, кабинете заведущего, в комнате персонала, завхоза, в комнате охраны.

В качестве вещания используются громкоговорители 6ГРН320. Абонентские сети радиофикации выполняются проводом марки ПТПЖ-2х1,2 прокладываемым скрыто в слое штукатурки.

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», СН РК 3.02-10-2011, СП РК 3.02-110-2012 «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, автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре, предусмотрена установка первичных средств пожаротушения.

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 оштукатуриваются по сетке толщиной 30 мм, деревянные конструкции – обрабатываются антипиренами.

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будет являться автотранспорт временной парковки (источник неорганизованный 6001).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК не устанавливаются.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизельная электростанция, битумоплавильные котлы, пересыпка инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, буровые, покрасочные работы, машина шлифовальная, сварка полиэтиленовых труб, работа перфоратора, дрель электрическая, станок сверлильный, станок для резки арматуры, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001-0003 и неорганизованные 6001-6015).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №7.

Таблица №7

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001 0002	-	-	0,01334 0,0075	0,0084365 0,00906	0,01334 0,0075	0,0084365 0,00906	2019
Оксид азота (0304)	0001 0002	-	-	0,01734 0,00975	0,0109724 0,01178	0,01734 0,00975	0,0109724 0,01178	2019
Углерод (0328)	0001 0002	-	-	0,00222 0,00125	0,0014061 0,00151	0,00222 0,00125	0,0014061 0,00151	2019
Диоксид серы (0330)	0001 0002	-	-	0,00444 0,0025	0,0028122 0,00302	0,00444 0,0025	0,0028122 0,00302	2019
Оксид углерода (0337)	0001 0002	-	-	0,01112 0,00625	0,0070354 0,00755	0,01112 0,00625	0,0070354 0,00755	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0003	-	-	0,002814	0,009789	0,002814	0,009789	2019
Итого по организованным:		-	-	0,078524	0,0733716	0,078524	0,0733716	2019
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,03495545	0,00486	0,03495545	2019
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,003255919	0,0002403	0,003255919	2019
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,003733491	0,002444	0,003733491	2019
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,0006067723	0,000397	0,0006067723	2019
Оксид углерода (0337)	6001 6008	-	-	0,001847 0,00000747	0,00434726 0,000000288	0,001847 0,00000747	0,00434726 0,000000288	2019
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001042	0,0002451976	0,0001042	0,0002451976	2019
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000458	0,00107732	0,000458	0,00107732	2019
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,01123	0,42854032	0,01123	0,42854032	2019
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00675	0,082228741	0,00675	0,082228741	2019

Хлорэтилен (0827)	6008	-	-	0,000003236	0,0000001248	0,000003236	0,0000001248	2019
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,00636	0,09448804	0,00636	0,09448804	2019
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,00165	0,03745104	0,00165	0,03745104	2019
Этанол (1061)	6002	-	-	0,001089	0,029993	0,001089	0,029993	2019
2-этоксиэтанол (1119)	6002	-	-	0,001312	0,00000472	0,001312	0,00000472	2019
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00544	0,01489499	0,00544	0,01489499	2019
Этилацетат (1240)	6002	-	-	0,001333	0,001508	0,001333	0,001508	2019
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,00933	0,04790912	0,00933	0,04790912	2019
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00661	0,10505	0,00661	0,10505	2019
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,01244	0,258424131	0,01244	0,258424131	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6006	-	-	0,0737463	0,0440752	0,0737463	0,0440752	2019
Взвешенные частицы (2902)	6002 6009 6010 6011 6013 6015	-	-	0,02188 0,001 0,00022 0,00166 0,00022 0,0062	0,569668 0,000209 0,001237 0,00964 0,0000101 0,000305	0,02188 0,001 0,00022 0,00166 0,00022 0,0062	0,569668 0,000209 0,001237 0,00964 0,0000101 0,000305	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004 6005 6007	-	-	0,0001944 0,0028 0,0014 0,00674	0,00050669 0,065339134 0,01394 0,00005	0,0001944 0,0028 0,0014 0,00674	0,00050669 0,065339134 0,01394 0,00005	2019
Пыль абразивная (2930)	6009 6015	-	-	0,0006 0,0026	0,0001253 0,000128	0,0006 0,0026	0,0001253 0,000128	2019
Пыль древесная (2936)	6012 6014	-	-	0,00062 0,00279	0,0003426 0,000129	0,00062 0,00279	0,0003426 0,000129	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,196575906	1,8544189487	0,196575906	1,8544189487	2019
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,275099906**	**1,9277905487**	**0,275099906**	**1,9277905487**	**2019**

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

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

Ближайшая жилая застройка расположена в западном направлении на расстоянии 41 м от территории строительства. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

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

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен вне водоохранной зоны и полосы руч. Шешек (950 м).

Подземные воды по состоянию на август 2018 г. вскрыты всеми скважинами на глубине 2,3-2,9 м (с абсолютными отметками 349,22-351,85).

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

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

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, ввиду его отсутствия.

В целях благоустройства проектными решениями предусматривается устройство асфальтобетонного и бетонного покрытий с бортовым камнем проездов, тротуаров и площадок. После окончания строительства будет произведена посадка деревьев с уходными работами до полной их приживаемости, устройство газона. Установка малых архитектурных форм.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации приведены в таблице №8.

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**1,688454309**	**-**	**1,688454309**
в т.ч. отходов производства	0,288454309	-	0,288454309
отходов потребления	1,4	-	1,4
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,1997673495	-	0,1997673495
Ветошь промасленная (AD060)	0,06154591323	-	0,06154591323
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,4	-	1,4
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0271410465	-	0,0271410465
Период эксплуатации			
Всего:	**23,43643262**	**-**	**23,43643262**

в т.ч. отходов производства	2,3614326	-	2,3614326
отходов потребления	21,075	-	21,075
Янтарный уровень			
Люминесцентные лампы (AA100)	0,06732	-	0,06732
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	21,075	-	21,075
Смет с территории (GO060)	2,27	-	2,27
Твердый осадок с жироловки (GM090)	0,000097	-	0,000097
Жир (GM090)	0,0000156	-	0,0000156
Не классифицируются			
Медицинские отходы	0,024	-	0,024

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

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

Растительный и животный мир

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

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

Экологические риски

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

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

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта позволяет создать комфортные условия для получения дошкольного образования в г. Усть-Каменогорске, что благоприятно скажется на социальные условия населения.

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

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена привязка типового проекта для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по пр. имени И. Есенберлина

в районе поз. №47 г.Усть-Каменогорска. В связи с тем, что строительство предусмотрено по типовому проекту (из реестра типовых проектов), то детальное рассмотрение планировочных решений и площадей помещений здания не требуется. Земельный участок под строительство детского сада расположен в селитебной зоне г. Усть-Каменогорска, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов и водоохранных территорий поверхностных водоемов (заключение РГУ «Усть-Каменогорское ГУ по ЗПП №182 от 02.03.2016 года). Здание детского сада ориентировано главным фасадом на юго-восток и согласно выполненных расчетов, проектное размещение детсада и планировка помещений, позволяет обеспечить нормативную инсоляцию помещений и игровых площадок в соответствии с требованиями санитарных правил РК. Проектом предусмотрено нормативное зонирование, благоустройство, озеленение и ограждение территории детсада. Въезды и входы, дорожки к площадкам для мусоросборников, к санитарно-дворовым установкам предусмотрены с асфальтовым покрытием. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами измерений (протокол дозиметрического контроля №8п от 29.01.2016года РГКП ВКО ЦСЭЭ КГСЭН ВКО).

Детский сад представляет собой отдельно стоящее 2-х этажное здание, рассчитанное на 240 мест – 11 групп: три группы для детей ясельного возраста от 2-х до 3-х лет и пять дошкольных групп от 3-х до 6/7 лет. Наполняемость групп принята: ясельная группа на 10 детей – 1 шт. ясельная группа на 15 детей – 2 шт. дошкольные группы на 25 детей – 8 шт. Все группы первого этажа предусмотрены с самостоятельными выходами, группы второго этажа имеют выход через лестничные клетки, что соответствует требованиям санитарных правил. В состав групповой ячейки входит: раздевальная, групповая, спальня, буфетная, туалетная для детей, туалет персонала. Раздевальная оборудуется специальными шкафами со скамейками и с нагревательными приборами, размещенными внутри шкафа и подсоединёнными к системе горячего водоснабжения. Проектом предусматривается система обогрева полов.

На территории каждой групповой площадки предусмотрен теневой навес (более 20 кв.м.) для защиты от солнца. Групповые площадки оборудованы малыми архитектурными формами. Для детей запроектирована физкультурная площадка, с малыми архитектурными формами. Со стороны заезда на территорию детского сада расположена площадка для мусорных контейнеров, которая изолирована полосой зеленых насаждений.

Теплоснабжение здания детского сада предусмотрено от тепловых сетей согласно ТУ от 28.06.2018 г за №07-01-02-42/661, выданных АО «УК Тепловые сети». Подключение детсада к централизованным сетям водоснабжение будет выполнено согласно ТУ ГКП «Оскемен-Водоканал» №376 от 10.07.2018 года, 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. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекция новых сетей водоснабжения и теплоснабжения детсада, с лабораторным контролем качества воды, на соответствие требованиям санитарных правил РК.

Территория стройплощадки будет иметь ограждение и искусственное освещение. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование временных вагончиков, оборудованных гардеробными, санитарно-бытовыми и душевыми помещениями, комнатой отдыха и приема пищи, помещением обогрева. Питание рабочих, задействованных на строительстве здания, будет организовано собственными силами

(установка вагончик-столовая). Питьевое водоснабжение предусмотрено привозной водой по договору. Для нужд строительных рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и спецобувью, СИЗ. Выезд со строительной площадки будет оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №615 от 17 августа 2017 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Уровень ответственности здания – II.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-01-2016, 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.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

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

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 8 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода - 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в августе 2019 года, согласно письма ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» от 07.06. 2019 года №10-15/1744.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2019 – 60%, на 2020 – 40%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-13;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» от 03.07.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14.11. 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики

Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 8 от 29.04.2019 года).

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

Таблица №9

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов	млн. тенге	952,046
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	712,548
1.2	оборудование	млн. тенге	79,361
1.3	прочие затраты	млн. тенге	160,137

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту имени И. Есенберлина в районе поз. №47 г. Усть-Каменогорска», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Общие замечания

1. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения, расстояние соответствует СП РК 3.01-101-2013 п.13.
2. В составе эскизного проекта выполнен генеральный план согласно приказа МНЭ №750 от 30.11.2015 года.
3. Представлен ПДП 19 жилого района согласно АПЗ №10/0-16 от 26.01.2016 года раздел В.
4. Представлен сводный план инженерных сетей, согласованный главным архитектором города и заинтересованными организациями.
5. Представлен генеральный план, согласованный с главным архитектором города, согласно АПЗ №10/0-16 от 26.01.2016 г. раздел Л.
6. Представлено постановление №4962 от 20.11.2018 года о предоставлении земельного участка.

Общая пояснительная записка

7. В таблице «Исходные данные для проектирования» климатические характеристики приняты согласно СП РК 2.04-01-2017, сейсмичность участка строительства по СП РК 2.03-30-2017.
8. П.3. Генеральный план: уточнен разработчика топографической съемки.
9. В таблице «Основные показатели по ГП» уточнены площади.

10. П. 4 Архитектурно-строительные решения. Исключена ссылка на отмененные санитарные правила.

Рабочие чертежи

11. ГП-1. Уточнен разработчик топографической съемки и год выполнения топосъемки.

12. ГП-2. В таблице «Основные показатели по ГП» указана площадь отведенного земельного участка согласно правоустанавливающих документов; уточнена площадь покрытия. Показана площадь прилегающей территории и площадь покрытия по прилегающей территории.

13. ГП-2. Расстояние от края проезда до стены здания принято 5 м согласно СП РК 3.01-101-2013 п.13.

14. ГП-2. Уточнено количество ступеней на генплане.

15. ГП-2. Даны пояснения: площади групповых площадок приняты без площади теневых навесов, площади соответствуют п.4.2.2, 4.2.11 СП РК 3.02-110-2012.

16. ГП-2. Мусоросборники установлены на расстоянии 25 м от здания согласно п.4.2.23 СП РК 3.02-110-2012.

17. ГП-2. Количество парковочных мест принято согласно п.4.2.28 СП РК 3.02-110-2012. Предусмотрена стоянка для МГН.

18. ГП-5. Тип покрытия принят облегченного типа, согласно таблицы 8 СП РК 3.01-101-2013.

19. ГП-6. Расстояния от объектов инженерных коммуникаций до деревьев и кустарников приняты по таблице 1-3 СП РК 3.02-110-2012.

20. ГП-6. На плане благоустройства зеленым насаждениям присвоены позиционные обозначения согласно ГОСТ 21.508-93 п.9.5. По МАФ ссылка дана на УСН РК 8.02-03-2018.

21. Площадка для мусорных контейнеров принята по УСН РК 8.02-03-2018.

22. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011.

Технологические решения

23. Спецификация технологического оборудования согласована с заказчиком, ГУ «Управление образования ВКО».

Архитектурно-планировочные решения

Ниже 0,000

24. АР-1. Общие указания. Актуализированы санитарные правила. В таблице «Исходные данные» температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017. Уточнена нормативная снеговая нагрузка.

25. АР-1.1. В таблице толщин утеплителя температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017. Уточнен тип остекления окон в тех.подполье.

26. АР-1.1. В таблице «Ведомость отделки помещений» указана высота панели из масляной краски.

27. АР-1-4. В таблице «Ведомость окон и сливов» уточнены габариты окна и тип остекления.

28. АР-1-5. В таблице «Экспликация полов» уточнена площадь по типам 7 и 8.

29. АР-1-6. Уточнены отметки по земле согласно ГП-3

Выше 0,000

30. АР2-1.2. Актуализированы санитарные правила и нормативные документы для МГН и «Полы».

31. АР2-2. На планах 1 этажа по крыльцам количество ступеней показано с учетом отметок земли, показанных в разделе ГП.

32. АР2-7. В таблице «Спецификация элементов проемов» уточнены габаритные размеры окна марки ОК-4, в таблицу включены балконные двери БД-1 и БД-2. Марки дверей, указанные в данной таблице, приведены в соответствие с марками, указанными на листе АР2-12.

33. АР2-9, АР-2-10. Фасады представлены в цветном изображении.

34. АР2-11. В таблице «Экспликация полов» указан ГОСТ на керамическую плитку, линолеум. По керамограниту указаны габаритные размеры плитки. В примечании 5 актуализированы ссылки на нормативные документы.

35. АР2-12. В таблице «Ведомость заполнения оконных проемов» окна марки ОК-9, ОК-10, Ок-11, Ок-12 предусмотрены с одинарным остеклением.

Конструктивные решения

36. Уточнена длина свай согласно расчетных данных.

37. Приведен инженерно-геологический разрез, указана расчетная нагрузка на сваю, МСП 5.01-101-2003 прилож.2.

38. Выполнен проверочный расчет пространственного каркаса на основное и особое сочетание нагрузок, сравнение сечения рабочих арматур в железобетонных конструкциях с расчетными данными. Расчетные сейсмические нагрузки приняты по СП РК 2.03-30-2017.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция

39. В угловом штампе добавлена подпись ГИПа. В общие указания добавлены расчетные параметры наружного воздуха и приведены в соответствие наименование системы отопления согласно проекта согласно ГОСТ 21.602-2016 п.5.6. Наружная температура принята по СП РК 2.04-01-2017. Откорректированы отмененные нормативные документы. В таблице "Характеристика систем" приведены в соответствия данные по приточным установкам и откорректирована наружная температура. Тепловая нагрузка обоснована расчетом.

40. На планах откорректирована наружная температура. В ОДВО во избежание ожогов и травм у детей отопительные приборы ограждены съемными деревянными решетками СП РК 3.02-110-2012 п.4.6.2.8. В ОДВО общего типа полы в помещениях групповых (игральных), в залах для музыкальных и физкультурных занятий, размещаемых на первом этаже, предусмотрены обогреваемыми до 23°С СП РК 3.02-110-2012 п.4.4.4.13.

41. На схеме системы вентиляции В1* проставлены высотные отметки ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.8.

42. Лист 13. Откорректирована наружная температура воздуха.

43. На схемах системы отопления откорректирована наружная температура воздуха. Откорректирован узел 1-3. В системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов, СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.28. Марка терморегулирующей арматуры приведена в соответствие с спецификацией.

44. Добавлена схема системы отопления теплых полов.

45. СО. Откорректирована наружная температура воздуха. Технические характеристики вентиляционного оборудования приведены в соответствие с таблицей "Характеристика систем".

46. Добавлен разрез вентиляционного оборудования ГОСТ 21.602-2016 п.7,7, п.7,8.

47. Предоставлен гидравлический расчет.

48. Откорректированы в энергетическом паспорте расчетные условия.

49. Откорректирована общая пояснительная записка.

Тепловые сети

50. В общих указаниях откорректирована наружная температура воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017, технические условия, источник теплоснабжения и наименование системы отопления. Добавлена ситуационная схема согласно ГОСТ 21.605-82 п.2.1.

51. На плане показан диаметр существующей тепловой сети.

52. На схеме показано направление уклона, ГОСТ 21.605-82 п.4.

53. На профиле показан уровень грунтовых вод, ГОСТ 21.605-82 п.6.2.

54. Лист 5. Показано ответвление на детский сад.

55. Лист 6. Диаметры приведены соответствие.

56. СО. Откорректирован ГОСТ на трубу. Ссылка на герметизированный ввод откорректирована. Добавлен обратный клапан, расположенный в СК1, и отвод диаметром 76мм 137 градусов. Добавлена тепловая камера, канал 900х450, канал 600х450 и дренажный колодец.

57. Предоставлен расчет на прочность.

Водоснабжение и канализация

58. Представлены техусловия с указанием гарантийного напора в сети.

59. НВК. Расход на наружное пожаротушение обоснован объемом и этажностью здания.

60. Предусмотрено не менее двух гидрантов.

61. Указан диаметр существующей канализационной сети, отметка здания, соответствующая нулю.

62. Уточнена деталировка колодцев.

63. ВК1,2. Исключены отмененные нормативы.

64. Уточнен тип и диаметр водомера.

65. Указан гарантийный напор, подтвержденный документально.

66. Предусмотрена установка ревизий, п. 9.2.17, 9.2.10 СН РК 4.01-01-2011.

Электротехнические решения

67. Предусмотрены электронные маркеры для КЛ.

68. Расчетная мощность приведена в соответствие.

69. Аварийное освещение выполнено в пропущенных комнатах.

70. Показатели на расчетной схеме откорректированы.

Слаботочные системы

71. Раздел слаботочных сетей выполнен.

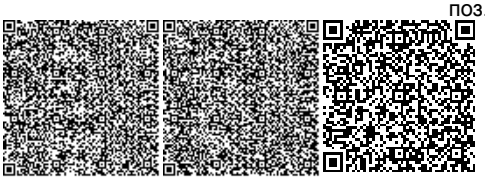
Оценка воздействия на окружающую среду

72. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

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

Санитарно-эпидемиологический раздел

74. Согласно выполненных расчетов, проектное размещение детсада и планировка помещения, позволяет обеспечить нормативную инсоляцию помещений и игровых площадок в соответствии с санитарными правилами.



75. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекция новых сетей водоснабжения и теплоснабжения детсада, с лабораторным контролем качества воды, на соответствие требованиям санитарных правил РК.

76. Проектом предусмотрена привязка к местности типового проекта здания детсада (утвержденного приказом 2-ПИР от 03.01.2013г. и заключением Госэкспертизы №01-852/12 от 14.12.2012 года), что на данной стадии не требует экспертизы внутри планировочных решений.

77. В проект организации строительства, внесена корректировка данных, по количеству строителей (28), что с учетом организационных решений ПОС позволяет обеспечить нормативные условия санитарно-бытового обслуживания рабочих. При выезде со стройплощадки предусмотрен пост очистки и мойки колес техники.

Организация строительства

78. Представлено письмо заказчика о начале производства работ.

79. Откорректированы нормы задела по годам строительства.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

80. Уточнена пояснительная записка к сметной документации (уточнено начало строительства, версия программного комплекса, подписана исполнителем).

81. Уточнено наименование объекта.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

82. Уточнен период реализации проекта.

83. Уточнена стоимость проектных работ согласно расчета.

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

Сметный расчет стоимости строительства.

85. Уточнен период реализации проекта.

86. Уточнены нормы задела по годам строительства согласно раздела ПОС.

87. Объектные и локальные сметы подписаны исполнителем.

Локальные сметы.

88. Уточнены затраты при прокладке кабеля, устройстве ж/б колодцев, устройстве штукатурки, прокладке трубопроводов теплоснабжения.

89. Объемы приведены в соответствие проектным решениям.

90. Марки материалов и оборудования приняты согласно спецификаций.

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

92. Учтены замечания экспертов по разделам проекта.

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

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п.9 «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 «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IB, IIB, IIIB, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту имени И. Есенберлина в районе

поз. №47 г. Усть-Каменогорска» 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».

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 №10

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Вместимость	мест	240	240
2.	Площадь отведенного земельного участка	га	1,0993	1,0993
3.	Площадь застройки здания	кв.м	1818,10	1818,10
4.	Общая площадь здания	кв.м	2830,60	2830,60
5.	Полезная площадь здания	кв.м	2407,20	2407,20
6.	Строительный объем	куб.м	13704,70	13704,70
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 – 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1049,043 779,255 98,684 171,104	952,046 712,548 79,361 160,137
	Из них: на 2018 год на 2019 год на 2020 год	млн. тенге		15,782 551,328 384,936
8.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ и затрат и составило 96,997 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IB, IIB, IIIB, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по проспекту имени И. Есенберлина в районе поз. №47 г. Усть-Каменогорска»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Вместимость	– 240 мест
Площадь отведенного земельного участка	– 1,0993 га
Площадь застройки здания	– 1818,10 кв.м
Общая площадь здания	– 2830,60 кв.м
Полезная площадь здания	– 2407,20 кв.м
Строительный объем	– 13704,70 куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 – 2020 годов,	– 952,046 млн. тенге
в том числе: СМР	– 712,548 млн. тенге
оборудование	– 79,361 млн. тенге
прочие затраты	– 160,137 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 8,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» в соответствии с условиями договора от 25.04.2019 года № 060140003830/190061/00 (55).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Өскемен қаласы, І. Есенберлин даңғылы бойынша, 19-шы тұрғын ауданның 2-орамында, №47 поз. маңында 240 орынға арналған балабақша салу үшін "сейсмикалық белсенділігі 7 балл ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІѴГ климаттық аудандары үшін 240 орынға арналған балабақша (мектепке дейінгі тәрбиелеужәне оқыту ұйымы)" типтік жобасын байластыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-эканомикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	– 240 орын
Бөлінген жер телімінің ауданы	– 1,0993 га
Ғимараттың құрылыс ауданы	– 1818,10 ш.м.
Ғимараттың жалпы ауданы	– 2830,60 ш.м.
Ғимараттың пайдалы ауданы	– 2407,20 ш.м.
Құрылыс көлемі	– 13704,70 текше метр
2017 – 2020 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы	– 952,046 млн. теңге
сметалық құны,	– 712,548 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 79,361 млн. теңге
жабдық	– 160,137 млн. теңге
басқада шығын	
Құрылыс ұзақтығы	– 8,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

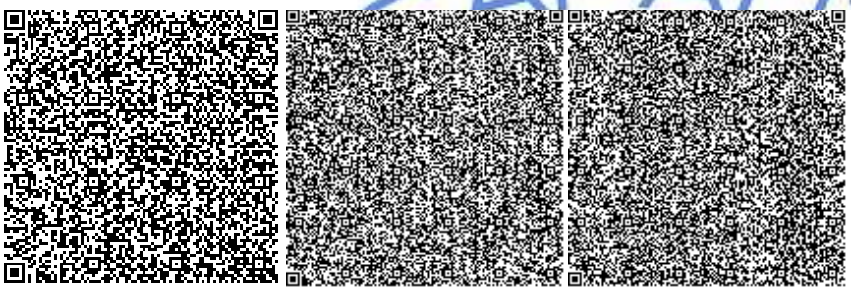
25.04.2019 жылғы № 060140003830/190061/00 (55) шарттың талаптарына сәйкес «ШҚО құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

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

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

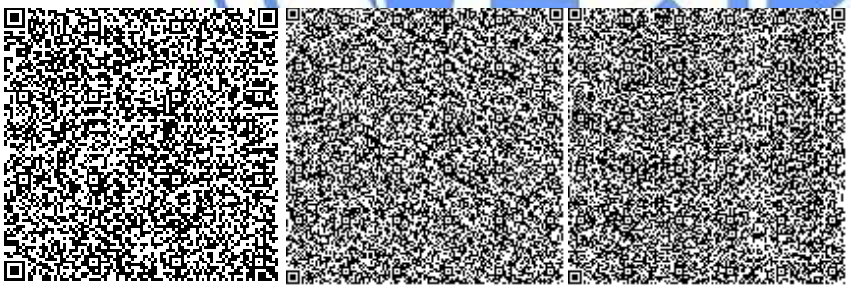
Тикибаев Е.А.

Директор



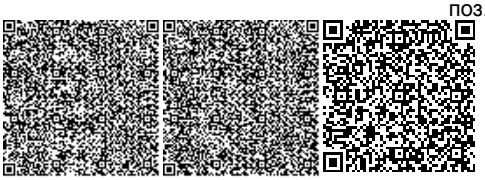
Суюндыков С.Б.

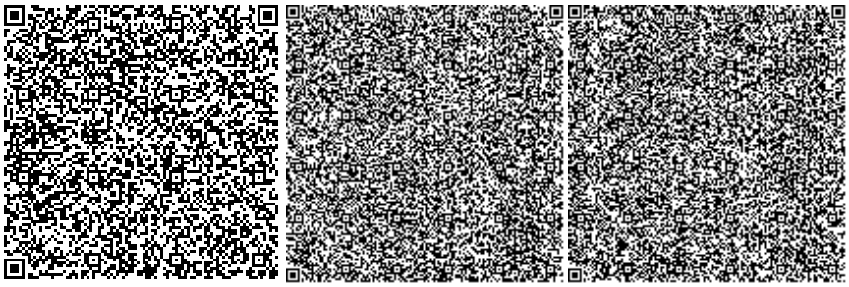
Начальник производственного отдела



Турдиев Ф.Н.

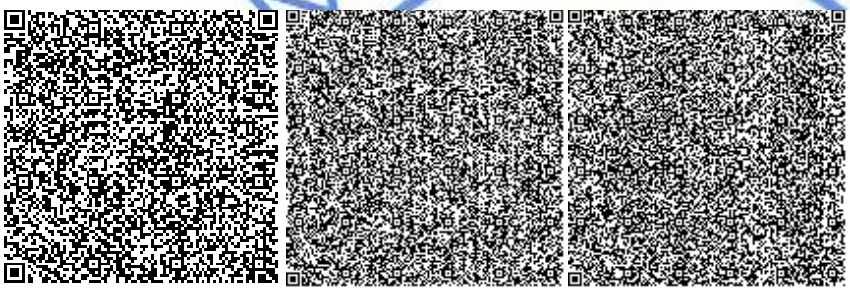
Эксперт





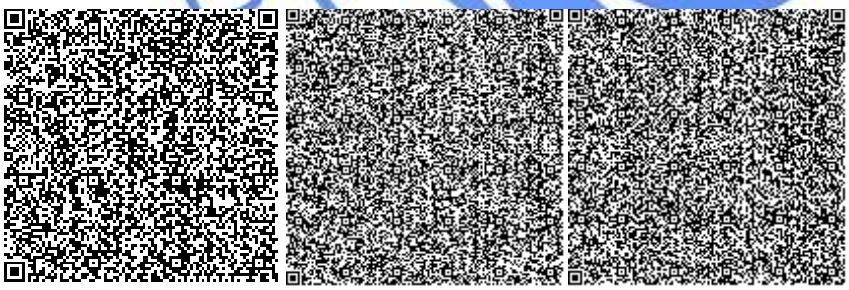
Карманова Н.Л.

Эксперт



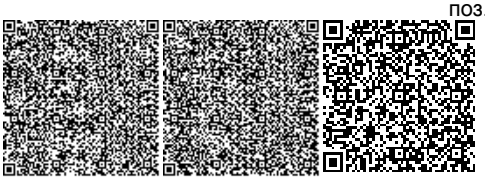
Артемчик Е.Б.

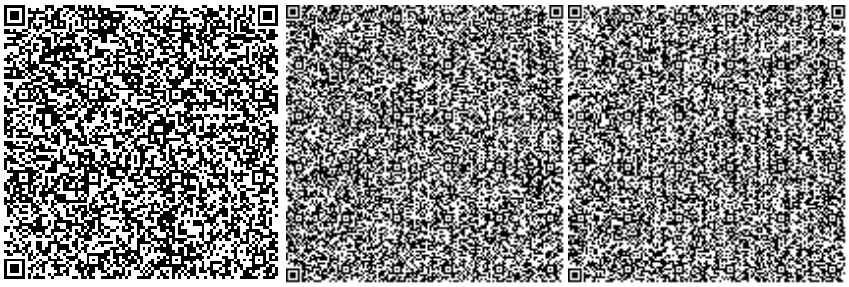
Эксперт



Вассерберг А.О.

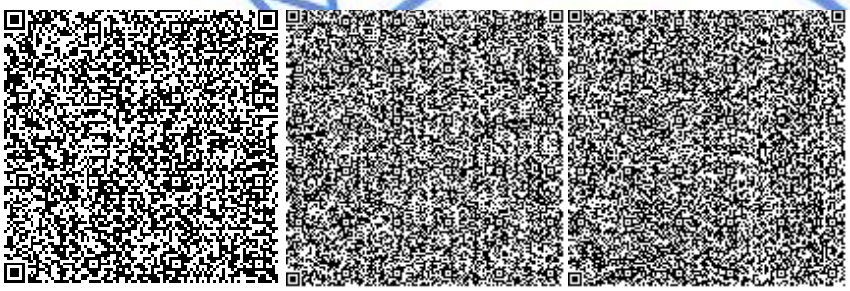
Эксперт





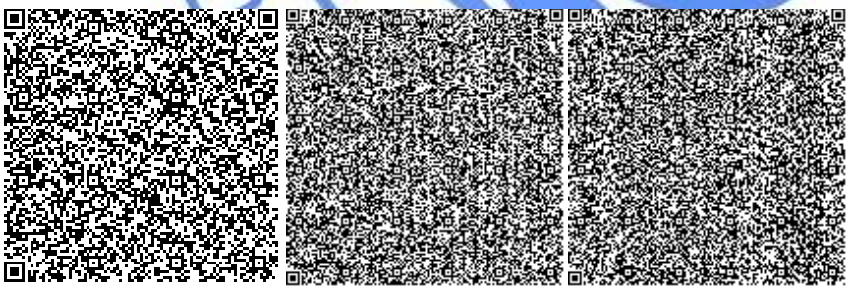
Кунанбаев А.Т.

Эксперт



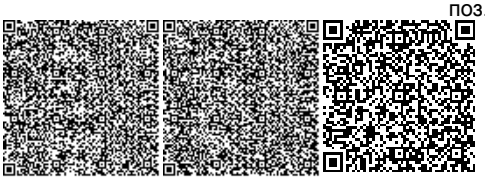
Васильева Т.Г.

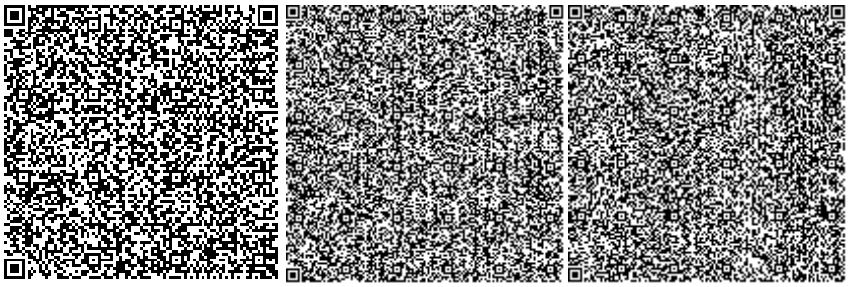
Эксперт



Кобеева Г.Г.

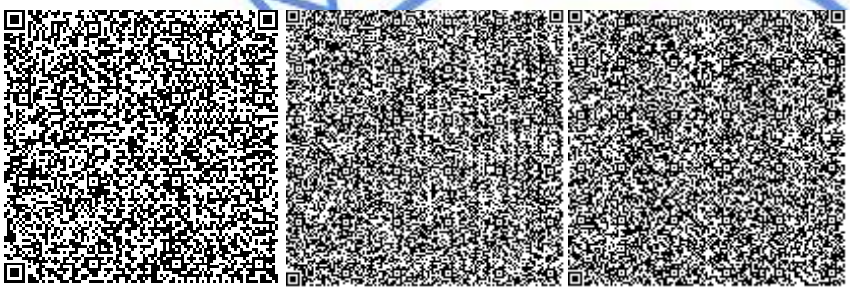
Эксперт





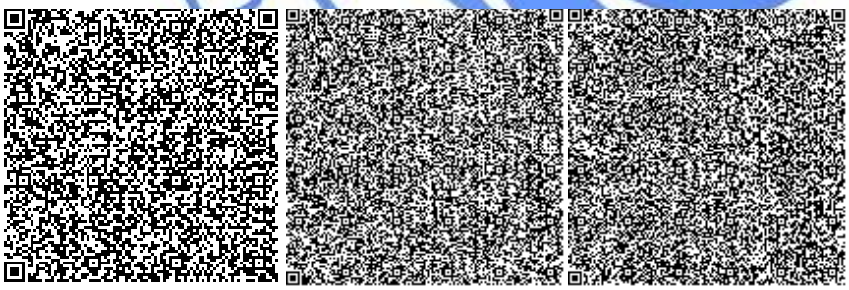
Музафаров Р.А.

Эксперт



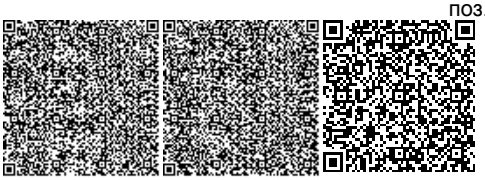
Ракишева Ж.Т.

Эксперт



Бастоногова О.А.

Эксперт



Номер: KZ02VDD00121689

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области" 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Казахстан, дом № 27,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140003830

Наименование производственного объекта: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно -Казахстанской области» (РП «Привязка типового проекта «Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 240 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» для строительства детского сада на 240 мест во 2-ом квартале 19 жилого района, по пр. имени И. Есенберлина в районе поз. N47 г. Усть-Каменогорска »)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск , -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

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

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

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

Руководитель отдела — Кайдарова Аяулым Еркиновна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 26.06.2019 г.

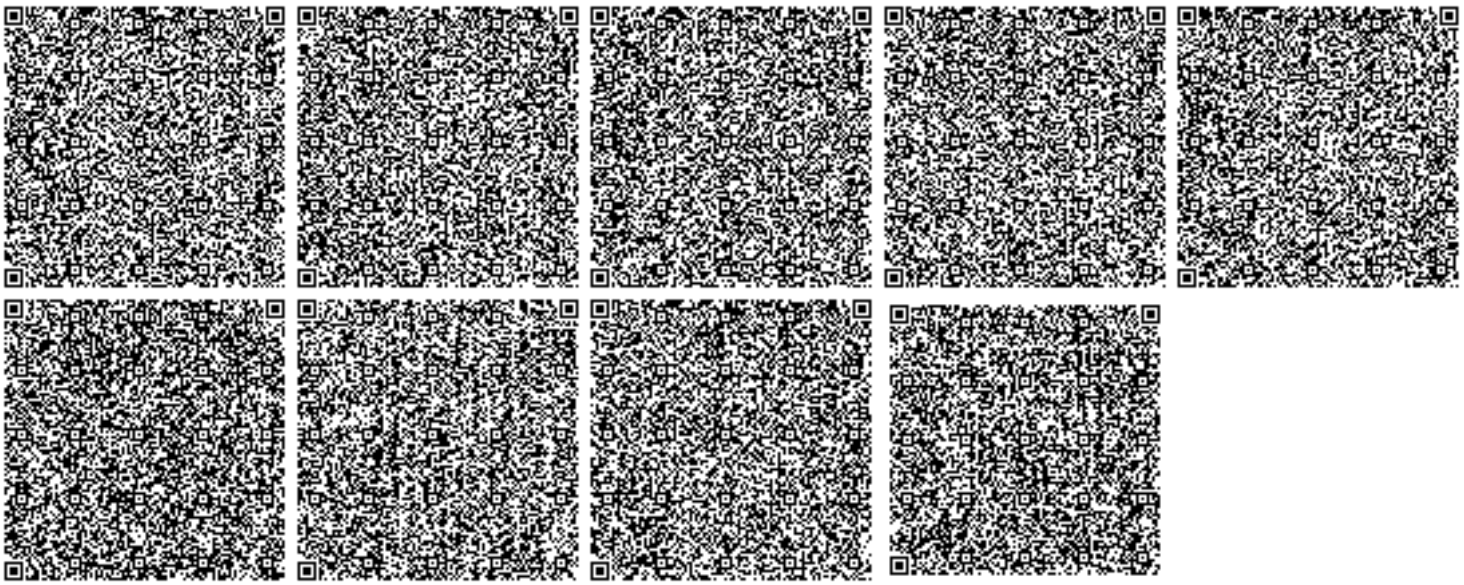
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,275099906	1,9277905487
Площадка строительства детсада на 240 мест	0,275099906	1,9277905487
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00694	0,0058322
Сольвент нафта	0,00661	0,10505
Уайт-спирит	0,01244	0,258424131
Пыль абразивная	0,0032	0,0002533
Пыль древесная	0,00341	0,0004716
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0111344	0,079835824
Углерод	0,00347	0,0029161
Хлорэтилен	0,000003236	0,0000001248
Этанол	0,001089	0,029993
Этилацетат	0,001333	0,001508
Углерод оксид	0,01922447	0,018932948
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00107732
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,0002451976
Азота (IV) диоксид	0,023284	0,021229991
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0765603	0,0538642
Бутан-1-ол	0,00636	0,09448804
2-Метилпропан-1-ол	0,00165	0,03745104
2-Этоксиэтанол	0,001312	0,00000472
Азот (II) оксид	0,027487	0,0233591723
Бутилацетат	0,00544	0,01489499
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,003255919
Метилбензол	0,00675	0,082228741
Пропан-2-он	0,00933	0,04790912
взвешенные частицы	0,03118	0,5810691
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,03495545
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01123	0,42854032
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.